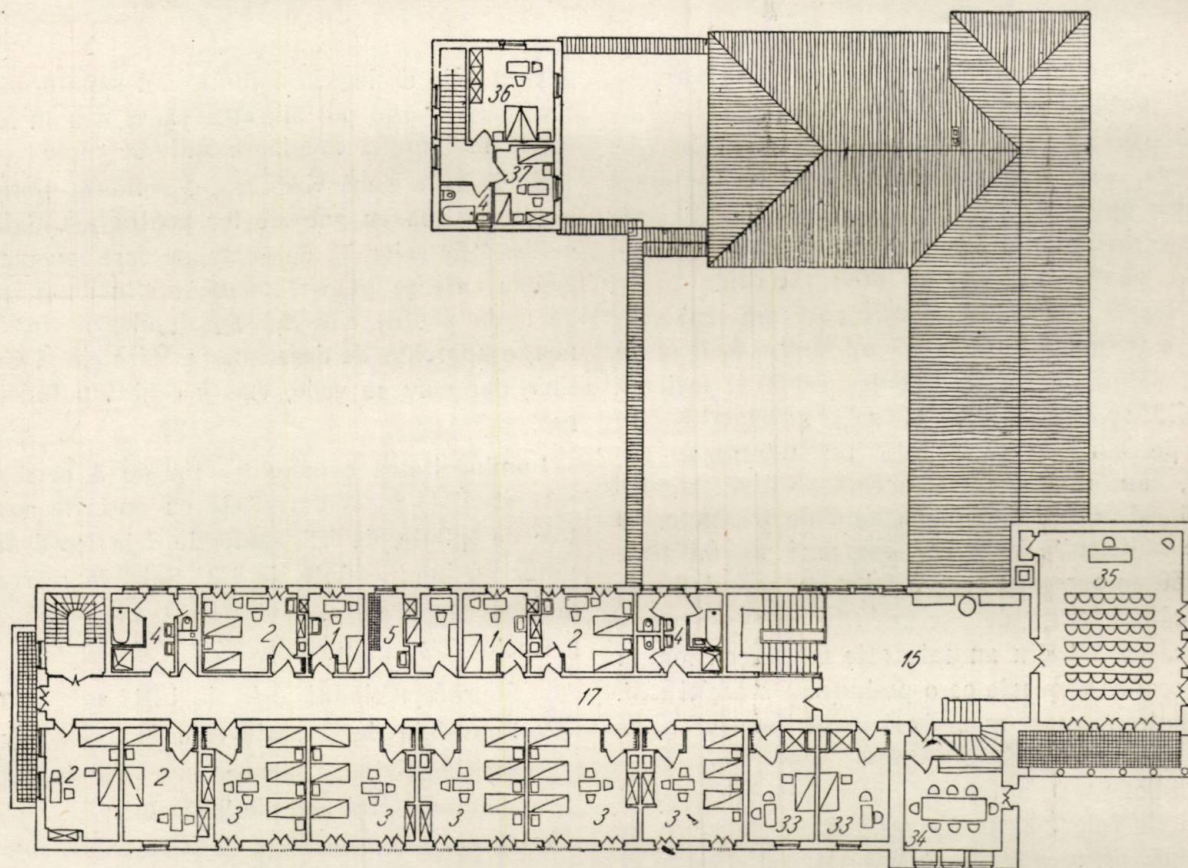


cu nimic estetica clădirii, afară de câteva ornamente prefabricate, fațada este simplă, acoperită cu tencuială și văruiță, iar interiorul de asemenea, ca finisaj întrebuințează elementele noastre cele mai caracteristice și mai simple: pereți albi văruiți, pe jos mozaic și parchet, pe terase plăci de sgură de minereu și de piatră locală. Construcția este zidită din ziduri purtătoare de cărămidă, cu planșee ceramice și de beton armat. Zidurile soclurilor, destul de înalte pe alocuri, sunt zidite în exterior din piatră locală iar interiorul mixt. Piatra locală, cu toată rusticitatea lucrului, va da clădirii un aspect mai stabil și mai bogat. La completarea caracterului arhitectonic și la ușurarea maselor de zidărie, va contribui mult întrebuințarea olanelor la învelitoare. Olanele par la prima vedere cam prea străine și neadequate locului. Totuș, s'a constatat din diferite studii ale arhitecturii vechi din regiune, că olanele erau folosite în

Transilvania și pe timpurile vechi, prin secolele al XV-lea și al XVIII-lea poate și mai târziu. Astăzi, realizarea lor este un început care poate va avea o urmare. Este în orice caz o încercare de inovare, o ieșire dintr'o rutină care părea indestructibilă.

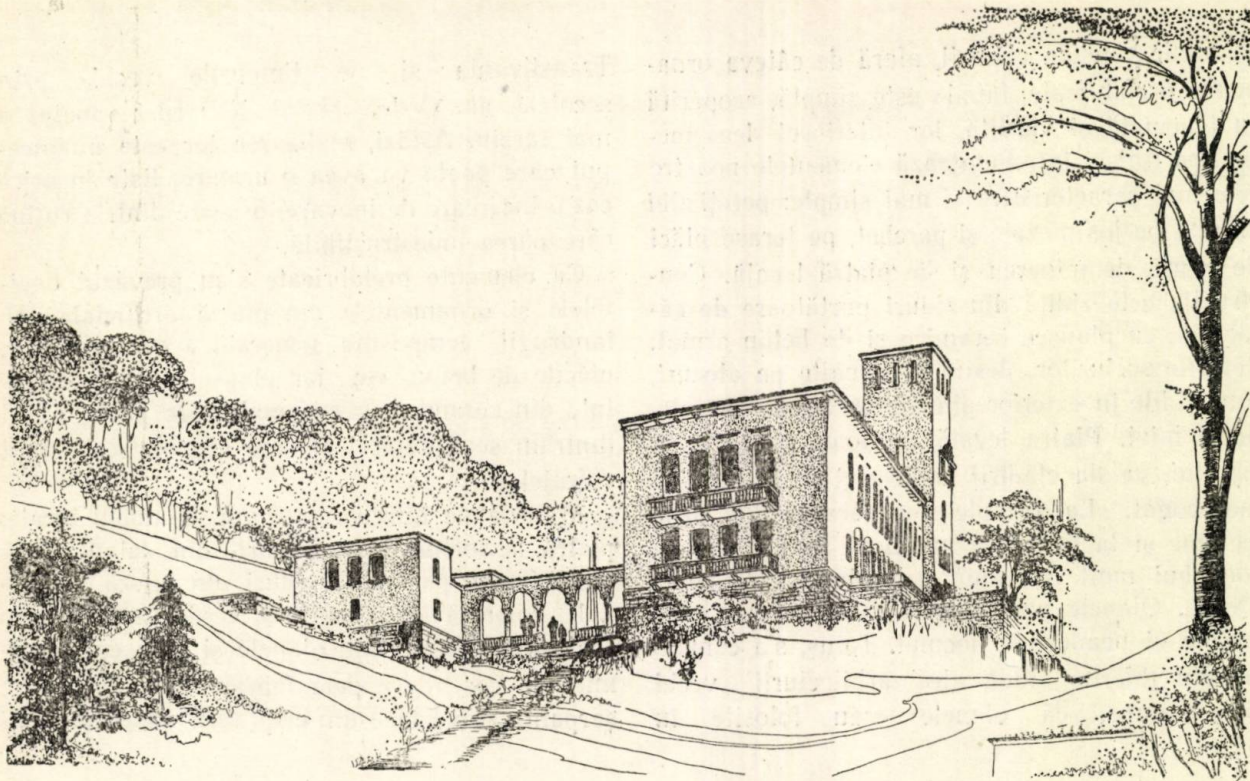
Ca elemente prefabricate s'au prevăzut capitetele și ornamentele din piatră artificială, buiandrugii, compoziția generală a ceasornicului, plăcile de beton, etc., iar planșeele vor fi executate din ceramică în cea mai mare parte, adică dintr'un semiprefabricat care economisește mult cofrajele.

Materialele întrebuințate vor fi numai locale: piatră la socluri și la o parte din dalaje; cărămidă făcută pe loc la ziduri din zgură de furnale, colorată dela negru la verde, trecând prin toate tonurile ruginii; olanele și planșeele ceramice se vor aduce dela fabricile din apropiere; șarpanta se va face din cioplitură adusă din pă-



Plan etaj

1 — cameră 1 pat; 2 — cameră 2 paturi; 3 — cameră 3 paturi; 4 — grup sanitar; 5 — oficiu; 15 — hall;
17 — degajamente; 33 — cameră de gardă pentru doctor și soră; 34 — bibliotecă; 35 — sală de festivități;
36 — cameră administrator; 37 — copii.



durile învecinate dela primele locuri de tăiere, ea va fi joasă și economică.

Neavând norme speciale pentru Sanatorii de Noapte, s'au avut în vedere normele sovietice pentru spitale. Camera de 3 paturi are 21 m^2 , ceea ce revine la la 7 m^2 de pat; camera de 2 paturi, pentru a putea oferi spațiul necesar mesei din mijloc, despre care am mai vorbit, a trebuit mărită la 17 m^2 , adică $8,50 \text{ m}$ de pat. Sala de conferințe pentru cei 50 de pacienți, plus 25 personal, are 63 m^2 , adică $0,84 \text{ m}^2$ de persoană, ceea ce este un minimum admis, un metru fiind norma. Când aceeași sală este întrebuințată ca sală de recreație, ea este suficientă, deoarece contează numai pentru 50 de persoane care o folosesc, revenind astfel câte $1,26 \text{ m}^2$ de pacient. În plus, se poate spune că $3/4$ din an sala este mărită cu loggia foișorului, care este ca o prelungire a acelei săli. Biblioteca este mică, calculată pentru necesitățile a 50 de cititori, este mai mult o bibliotecă de împrumut, muncitorii trebuind să stea de cele mai multe ori culcați, în orele de odihnă, ori în plin aer, luând astfel cărțile cu ei. Sala de mese a cantinei are 83 m^2 , cei 50 pacienți plus 25 personal luând masa în două serii, revenind astfel câte 2 m^2 de om; suprafața pare cam mare la prima vedere, dar ea cuprinde

și circulația de legătură dintre tot sanatoriul și bucătărie, având posibilitatea să se dea în felul acesta mai multă amplasare sălii de mese.

Bucătăriile sunt echilibrate, conform normelor, împreună cu anexele lor pentru a satisface necesitățile celor 75 de persoane care iau masa, pentru care se gătește odată, nu în două rate: de unde pentru cine nu aprofundează chestiunea, o aparență de dezechilibru între ele și Cantină, dar cum se vede, există echilibru funcțional.

Luminozitatea camerelor tip de 3 persoane este studiată în conformitate cu normele sovietice de spitale, de $1/5$, camerele dela Nord de 2 paturi cu luminozitate de $1/3$. Sala de recreație deasemenea are $1/5$. Biblioteca, are, conform normelor $1/4$ luminozitate.

Suprafața clădită este de $1\,044 \text{ m}^2$.

Suprafața desfășurată este de $2\,648 \text{ m}^2$.

Înălțimea dintre planșee este $3,50 \text{ m}$.

Volumul total este de $9\,268 \text{ m}^3$.

Cota parte de suprafață de persoană revine la 53 m^2 , ceea ce este foarte puțin, avându-se în vedere complexitatea programului, care cere multă amplasare. Aceasta se poate explica prin marea economie care s'a făcut la circulații.

Indicii tehnico-economici sunt următorii:

$$K_1 = \frac{S_{po}}{U} = \frac{2\,648}{50} = 52,9$$

$$S_{po} = 2\,648 \text{ m}^2$$

$$S_{ao} = 789, \text{ adică } 27,5\%$$

$S_{ao} = 727$ adică 27% care este suprafața de exploatare fără terase.

$S_{cg} = 361$, adică 14% care este suprafața de circulație.

Suprafața auxiliară fără terase este 717 m².

La calculul betonului armat și la rezolvarea tuturor problemelor de rezistență s'a ținut seama de ultimele metode de calcul sovietice la rupere și s'au realizat economii de materiale, beton, fier, cofraje. Prin introducerea planșelor ceramice s'au realizat economii și în timpii de lucru. Din cauza anumitor probleme de stil, a trebuit o atență și amănunțită colaborare între ingineri și arhitecții proiectanți.

În afară de aceasta, și fără a intra în detalii, clădirea a fost studiată într-o colaborare strânsă cu toți tehnicienii de specialitate, din afara Diviziei. În mare parte, a contribuit la aceasta și noua organizare instituită de Minister, după principiile din U.R.S.S. și anume cele trei faze de proiectare atât de complexe. Până acum s'a executat faza a doua, adică „Proiectul Tehnic”.

Pentru aceasta s'a colaborat în felul următor:

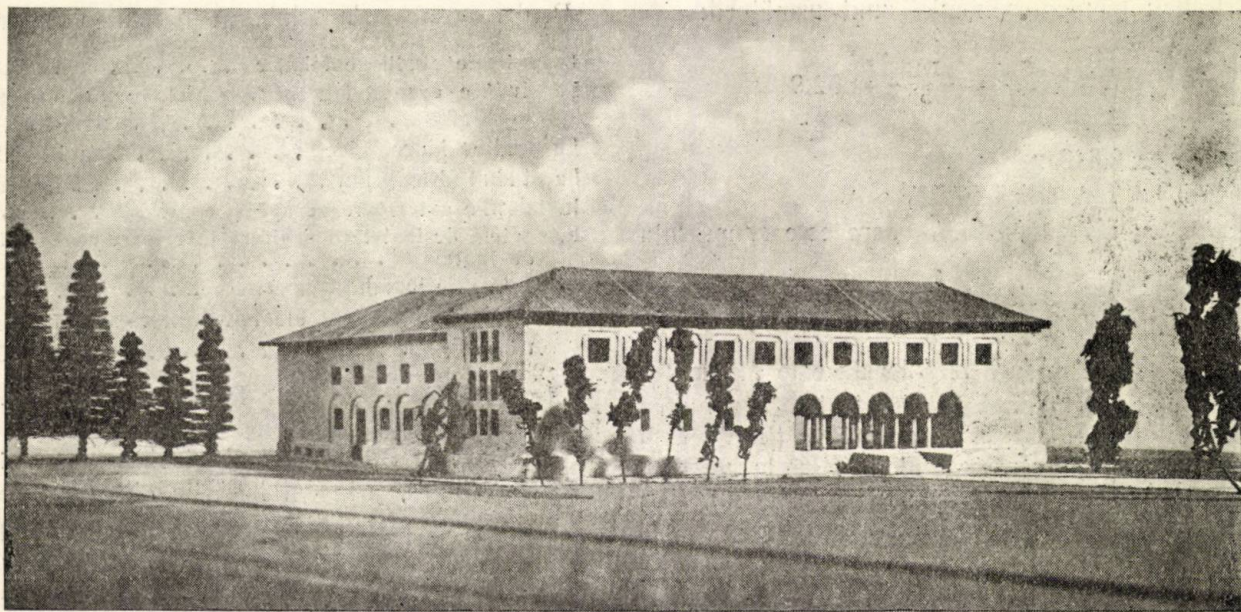
La primele studii geotehnice cu I.P.C.S
La studiile aprofundate și sondajele geotehnice și geologice cu IPROMET
La studiile hidrologice cu I.P.C.S
La studiul drumurilor Idem
Instalațiile exterioare de apă și canal Idem
Proiectele de instalații sanitare interioare cu Divizia de Instalații I. P. C.
Proiectele de instalații calorifer I. P. C.
Proiectele de instalație electrică, interioare și exterioare I. P. C.

Creația artistică a fost legată de soluționarea tuturor acestor probleme tehnice și a ajuns să exprime un conținut ideologic bine determinat. S'a căutat, prin colaborările citate în decursul acestei expunerii, pornind dela studiul vieții muncitorilor și până la știința tehnicienilor celor mai avansați, să se apropie de minunatele realizări ale poporului și prin aceasta să se ajute la ridicarea lui.

Cuvântul lui se va oglindi în clădiri, căci noi, arhitecții nu suntem decât instrumentul prin care el vorbește și cuvântul lui se materializează în piatră.

Aceste începuturi, pline de convingere, ne dau speranța că simbolul puterii poporului va ajunge și la noi în țară să fie minunat exprimat de arhitectura noastră, așa cum au exprimat-o arhitecții Uniunii Sovietice în minunatele lor opere.





UN CLUB LA CÂMPINA

Arh. D. DANIEL

Proiectat în anul 1951, clubul destinat oamenilor muncii din Câmpina cuprinde o sală de conferințe, spectacole, cinema, având o capacitate de 500 locuri, precum și încăperi pentru activitate politico-socială, șah, bibliotecă, jocuri, etc.

Terenul pus la dispoziția proiectării pentru întocmirea acestei lucrări, este o parte a parcului fost Istraty, un teren frumos, cu bogate plantații de arbori bătrâni și cu o minunată vedere deschisă larg spre Valea Prahovei. Terenul, este o platformă ce se termină într-o râpă adâncă de circa 15—20 m., care se întinde dealungul văii Prahovei.

Ținându-se seama de așezarea terenului față de drumul de acces și de desfășurarea priveliștei frumoase, s'a ales ca formă generică a planului clădiri forma în „L”, pentru a forma pe de o parte cap de perspectivă drumului de acces și pe de altă parte a folosi în cât mai largă măsură priveliștea frumoasă prin amenajarea unui patio larg deschis, spre valea Prahovei.

Astfel, accesul principal debrușează la parter pe o terasă acoperită — deschisă spre patio, de unde se poate intra fie la club, fie la sala de spectacole.

Sala de spectacole având 350 locuri la parter și 150 la balcon este prevăzută cu anexele necesare și anume: windfang cu cabină de portar sau casă de bilete, vestibul-foyer tratat larg pe parter și etaj, cu garderobă, toalete, precum

și o scenă amenajată pentru reprezentații teatrale sau muzicale, prevăzută cu ecran mobil și cu câteva cabine și toalete pentru actori în subsol.

Din foyer, o scară largă duce la o galerie de unde se accede fie în balconul sălii de spectacole, fie în galeria clubului propriu-zis. La nivelul balconului se află și cabina de proiecție complet izolată conform prescripțiilor și prevăzută cu acces direct din afară.

Clubul propriu-zis este amplasat la etajul clădirii, pentru a se putea bucura de priveliștea frumoasă a văii Prahovei. La parter se află vestibulul cu garderoba, iar la etaj sălile de lectură, șah, bibliotecă și tenis de masă, toate cu acces de pe o galerie largă, deschisă spre o terasă acoperită în direcția vederii frumoase.

Această soluție de plan a fost adoptată conform prescripțiilor, pe deoparte, pentru a da posibilitatea funcționării independente a celor două unități club propriu-zis și sală de spectacole, iar pe de altă parte, pentru a da posibilitate creării unei plastici dorite și urmărite.

Intr'adevăr, terasa de acces acoperită dela parter, deschisă larg spre patio și tratată cu colonadă și arce, creează un element delicat și decorativ, care se profilează pe dealurile împădurite ce străjuiesc valea Prahovei.

Ținând seama de acest fapt, s'au folosit elemente de arhitectură locală încadrându-se astfel cât mai bine clădirea în mediul înconjurător.

S'a căutat ca volumul clădirii să capete o proporție cât mai potrivită, împărțindu-se suprafața fațadelor în 3 registre: soclul, registrul principal terminat cu un brâu și friza superioară cuprinsă între brâu și cornișă. Urmând linia tradițională a arhitecturii regionale, clădirea s'a acoperit cu olane, învelitoarea terminându-se cu o streășină frumos lucrată. Ca elemente de detaliu s'au folosit diferite exemple. Astfel, pentru proporționarea arcadelor intrării, proiectarea s'a inspirat dela forma arcadelor clădirilor mănăstirii Hurez, iar pentru chenare și profile s'au folosit exemple de arhitectură din regiune, prelucrate. Friza superioară și registrul peste brâu principal al construcției au avut ca element de inspirație registrul superior dela Cula Măldărești. Prelucrându-se, acest element a devenit o serie de pilaștri de interpretare ionică, legați printr'un arc turtit. Dealtfel, toată profilatura registrului superior este o interpretare de profilatură cu desen, căci planurile sunt destul de plate cu diferențe de nivele între ele, cuprinse între 2 cm și 5 cm.

La fel interpretate pe linie de desen sunt și o serie de ornamente florale, inspirate după decorația de stuc a bisericii Fundenii Doamnei, rea-

lizate în cazul nostru în panouri prefabricate, finisate în praf de piatră și montate pe fațadă. Lemnăria aparentă a balconului din patio a fost decorată cu tăieturi și cioplituri inspirate de cele de pe porțile din regiune. O parte din finisajul lemnăriei s'a lăsat la latitudinea meșterilor cioplitori localnici, pentru a interpreta intenția proiectării. În genere, se poate semna ca o lipsă a proiectării întrebuintarea prea rigidă a elementelor regionale, care prin prelucrare n'au reușit să aducă ceva nou în acest gen de plastică, lucrarea rămânând însă în ansamblul ei ca o încercare pe calea creației unei noi arhitecturi.

Ca finisaj exterior, construcția este sprijinită cu praf de piatră de o nuanță ușor gălbuie și cu toate profilele (soclu, brâu, coronament) și ancadramentele golurilor trase în praf de piatră albă. Pentru a lega construcția și mai intim de teren, împrejurul clădirii s'a executat o peluză ușoară plantată cu gazon și flori.

Din punct de vedere constructiv, soluția adoptată a fost aceea a zidurilor purtătoare cu planșeu turnat (monolit) peste parter și tavan, iar peste etaj și sala de spectacole, planșeu din elemente prefabricate gata finisate și așezate între ferme prefabricate din beton armat, care susțin

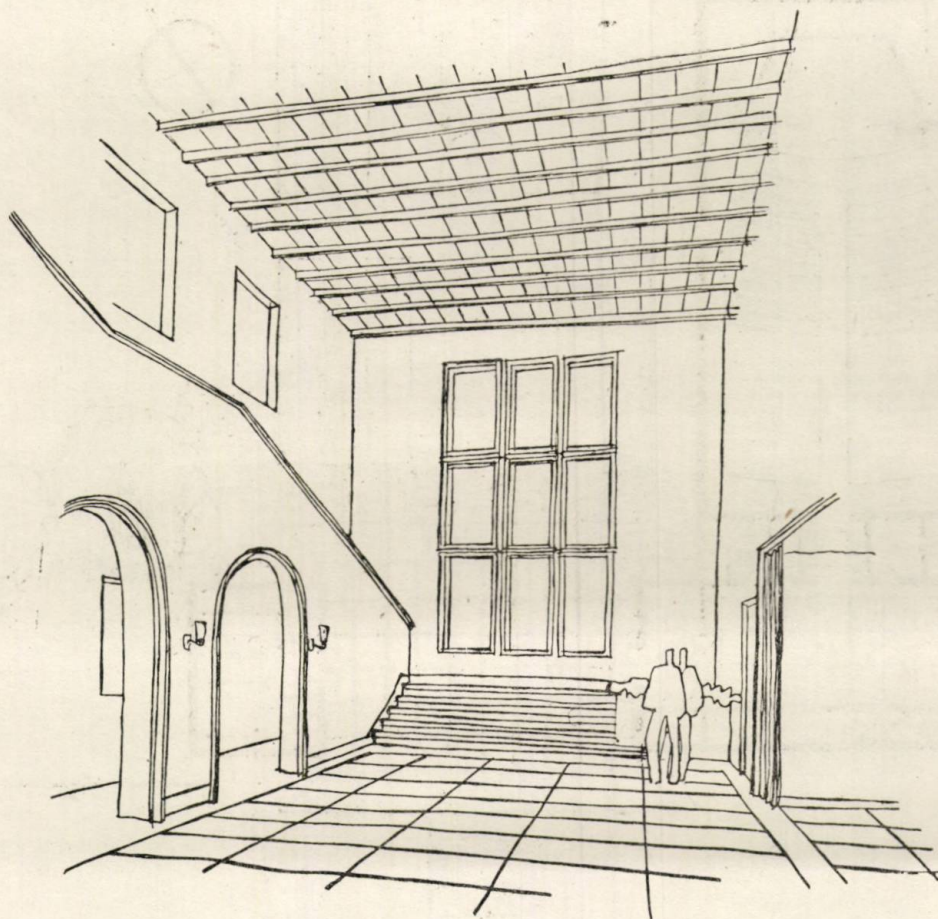


Fig. 2. Vederea Hall-ului.

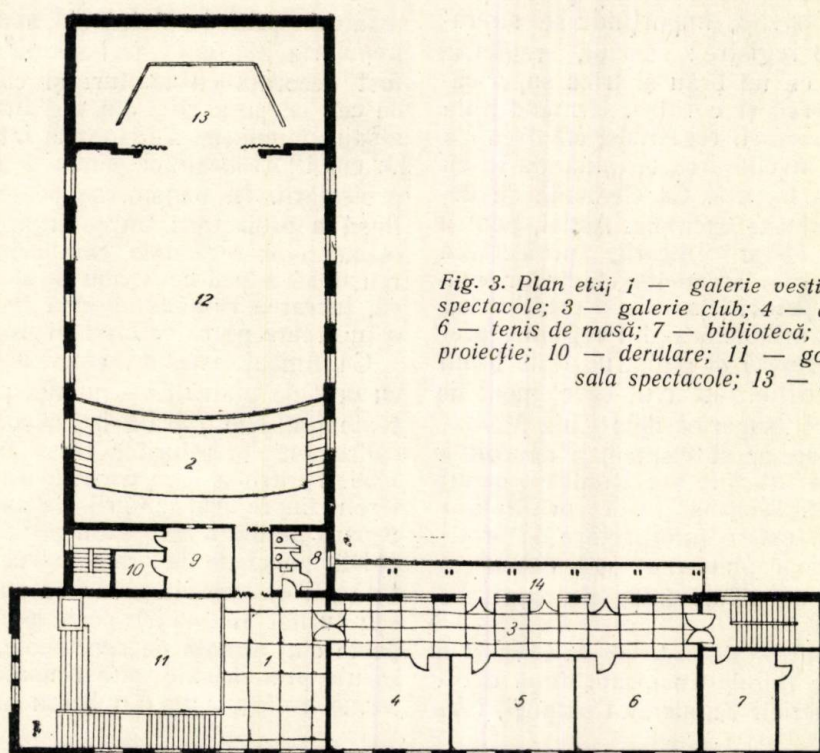


Fig. 3. Plan etaj 1 — galerie vestibul; 2 — balcon sala spectacole; 3 — galerie club; 4 — cerc literar; 5 — șah; 6 — tenis de masă; 7 — bibliotecă; 8 — WC; 9 — cabină proiecție; 10 — derulare; 11 — gol vestibul; 12 — gol sala spectacole; 13 — gol scenă.

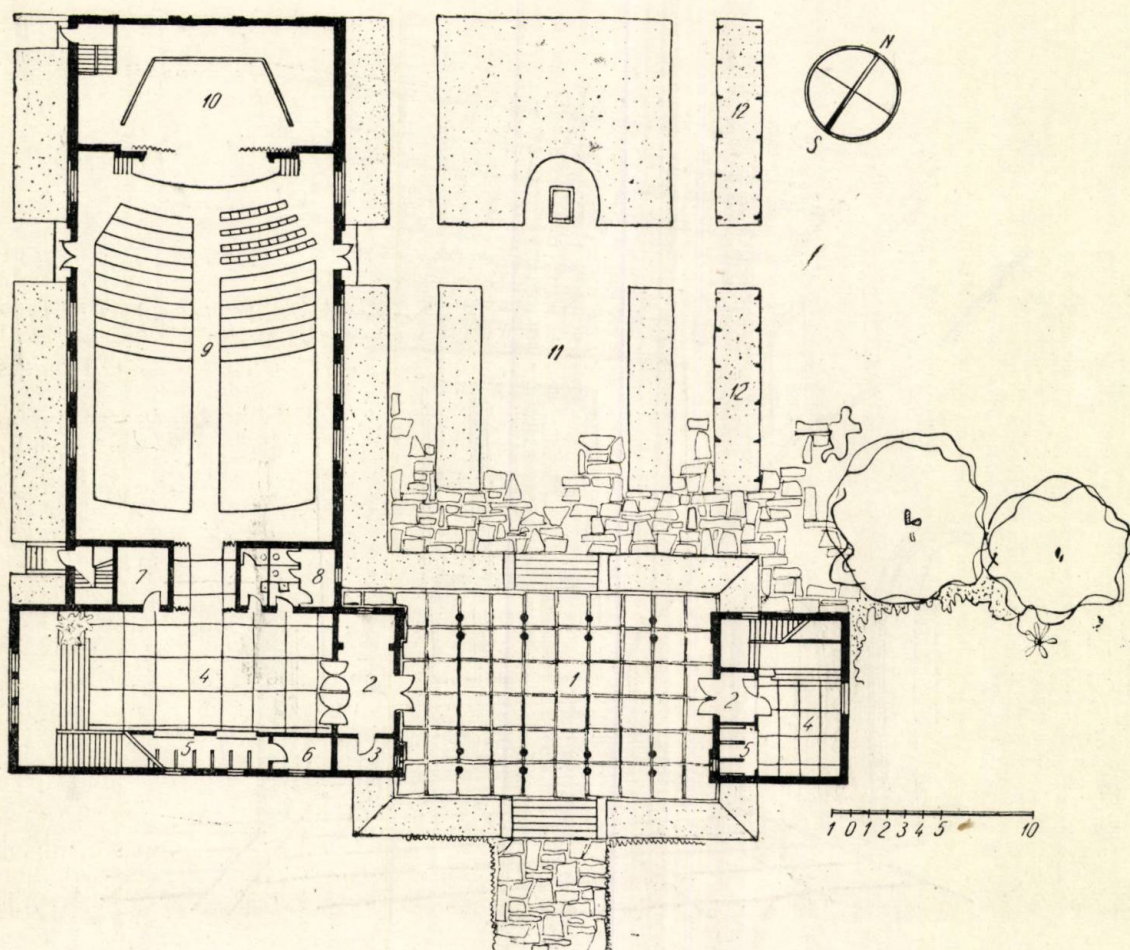


Fig. 4. Plan Parter. 1 — terasă-portic; 2 — windfang; 3 — portar-pază; 4 — vestibul; — garderobă; 6 — depozit; 7 — rezervă; 8 — WC; 9 — sala spectacolelor; 10 — scena; 11 — spațiu liber amenajat; 12 — pergolă.

învelitoarea de olane a clădirii. Soluția planșeului prefabricat din elemente gata finisate s'a adoptat inițial la acoperirea sălii de spectacole, pentru a se evita construirea cofrajelor, precum și a schelăriei necesare tencuirii și s'a extins ulterior și la tavanul clubului propriu-zis, ca urmare a economiilor ce s'au realizat. Elementele acestui tavan prefabricat sunt grinzi de beton armat, care se reazimă fie pe zidurile purtătoare, fie pe fermele prefabricate din beton armat.

Grinzile susțin niște plăcuțe de ipsos armate cu trestie, având fața văzută glețuită, gata finisată, prin turnare pe cofraj cu fund de sticlă.

Aceste tavane astfel executate prezintă pe de o parte un bun izolan termic, grație celor două rânduri de armătură de trestie, iar pe de altă parte, un element de finisaj plăcut și nou.

Ca finisaje interioare, sala de spectacole și foayerul urmează a fi tencuite în șprîț cu bobul de circa $\varnothing$ 2—3 mm prezentând astfel o față rugoasă, iar profilele se trag toate în ipsos. Culoarea adoptată pentru sala de spectacole și foyer este de un ton cenușiu cu nuanțe spre albastru-verde, iar tâmplăria urmează a fi vopsită toată în ivoriu. La ferestrele sălii de spectacol, s'au prevăzut locuri speciale mascate, pentru montarea perdelelor necesare întunecării sălii.

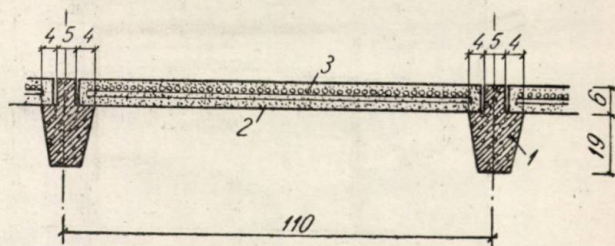
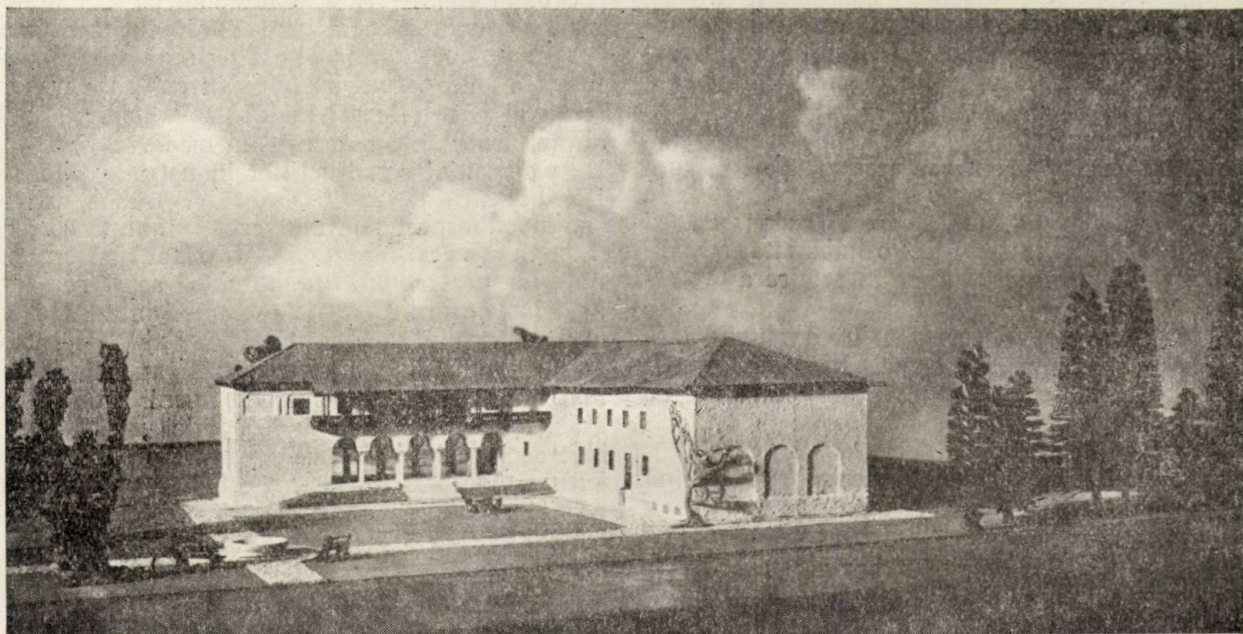


Fig. 15. Detaliu tavan prefabricat. 1 — grindă prefabricată b.-a.; 2 — plăcuță de ipsos prefabricată gata finisată; 3 — armătură din trestie legată cu sârmă.

Atât aceste perdele cât și cortina scenei vor avea o culoare cenușiu-deschis. Scena a fost prevăzută cu o rivaltă de lumină și cu instalație de lumină adecuată pentru montarea unor eventuale spectacole de teatru. Incăperile clubului sunt prevăzute a fi tencuite drișcuit, glețuite și zugrăvite în tonuri deschise cu nuanță ivorie sau verzuie-cenușie. În exterior, lemnăria aparentă precum și tocurele tâmplăriei urmează să fie vopsite în brun închis iar cercevelele exterioare în ivoriu. Patio urmează a se amenaja cu alei și cu plantații și va fi mărginit spre Nord-Est de o pergolă din lemn ornamentată.



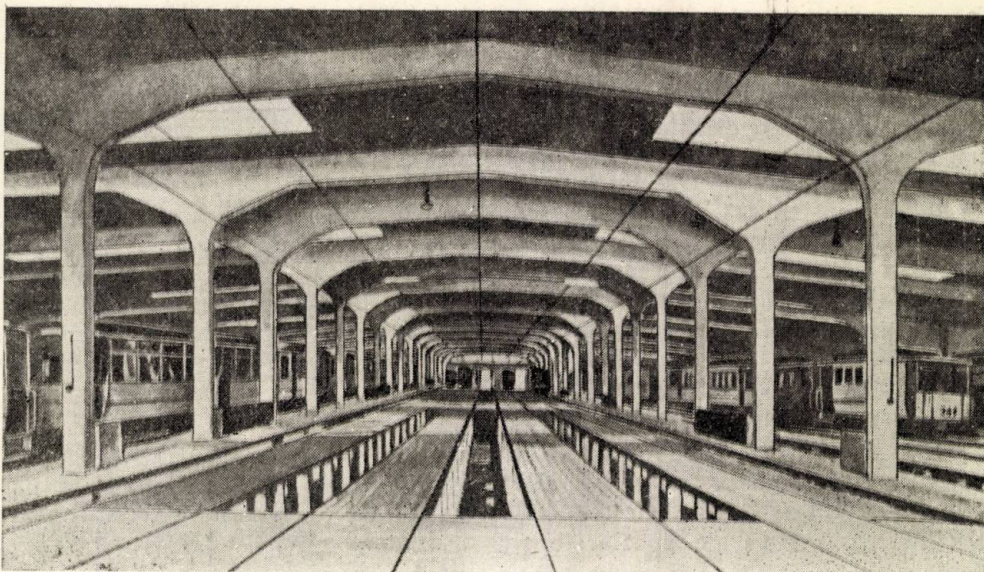


Fig. 1. Succesiunea ritmică a elementelor constructive într-o hală industrială.

PROIECTAREA MODULARĂ IN ARHITECTURA INDUSTRIALĂ

Arh. Z. SOLOMON

Modulul antic era o unitate de măsură *relativă*, diferită pentru fiecare construcție, cu ajutorul căreia se determinau proporțiile elementelor componente ale clădirilor respective.

Modulul în accepțiunea lui actuală este de asemenea o unitate de măsură, de data aceasta *fixă* (cel puțin pentru aceeași categorie de clădiri), prin care se realizează o coordonare cât mai perfectă între dimensiunile generale sau partiiale ale clădirilor și dimensiunile sau tipurile materialelor și elementelor ce intră în compoziția lor.

Astăzi, scopul modularii este în general realizarea prefabricării construcțiilor; efectele ei sunt multiple și anume:

a) *în proiectare*: simplificarea, ordonarea și claritatea proiectelor — deci o îmbunătățire calitativă și scurtarea duratei de întocmire a proiectelor;

b) *în execuție*: înlocuirea prin coordonarea de care s'a vorbit mai sus a metodelor meșteșugărești de execuție, cu metode industrializate de montaj, care la rândul lor determină:

- micșorarea timpului de execuție;
- posibilitatea de lucru în timpul iernii (fiind vorba doar de asamblare și montaj);
- posibilitatea înlocuirii unor elemente prin altele, întrucât au dimensiuni identice;
- micșorarea pierderilor prin reducerea deșeurilor;

— îmbunătățirea calității prin execuția elementelor de construcție în fabrici specializate și nu pe șantiere;

— ieftinirea construcțiilor prin producție în serie și în masă;

c) *în fabricație*: reducerea, simplificarea și unificarea tipurilor de materiale și elemente de construcție;

— fabricație în serie, nu după comandă, deci activitate continuă.

Simpla enumerare a avantajelor pe care le determină modulara și care s'ar putea continua, pentru că fiecare dintre ele determină apariția altora, este de natură să pună în evidență importanța ei covârșitoare, mai ales în împrejurările de azi, când se construiește în masă.

În domeniul construcțiilor industriale, avantajele aplicării sistemului modular trebuie privite sub două aspecte: primul este comun construcțiilor în general, așa cum s'a arătat mai sus; al doilea aspect constă în faptul că scurtarea termenelor de proiectare și execuție, datorită aplicării sistemului modular, face ca industria să fie pusă în funcțiune într'un termen mai scurt, dă mai multe produse pentru oamenii muncii și stabilește indici tehnico-economi mai favorabili, deci posibilitatea de a obține produse mai ieftine. Acest al doilea aspect, sub care trebuie privite avantajele modularii în domeniul construcțiilor industriale, este adesea mai important decât primul, care se referă la clădirile propriuzise.



Pentru proiectarea în domeniul industrial, atât la prima fază a proiectării (sarcina de proiectare)

sau a întocmirii planului general, cât și la întocmirea proiectelor de execuție, s'a simțit nevoia adoptării unei valori modulare corsepunzătoare cerințelor speciale de dimensionare în industrie și raportate la elementele caracteristice ale proiectării industriale, precum: deschiderile halelor, distanțele traveelor etc., sau raportată la elementele tehnologice, gabaritele mașinilor, fluxuri, etc.

Prin stabilirea acestei valori modulare în domeniul industrial, s'a format „modulul industrial”, a cărui aplicare a avut drept prim rezultat o proiectare mai sigură, mai simplă, mai ordonată și mai ușoară.

Trebue subliniat că începuturile concrete ale aplicării vreunui sistem modular în proiectare s'au făcut în primul rând în domeniul construcțiilor industriale.

Explicația acestui fapt stă în simplitate relativ mai mare a planurilor construcțiilor industriale față de alte construcții. Expresia arhitectonică a unei clădiri industriale redă într-o mare măsură, ritmul care oglindește regularitatea funcționării mașinilor instalate în clădire și organizarea fluxului continuu al proceselor tehnologice. Astfel, prin natura lor, prin repetarea în serie a unor elemente identice, construcțiile industriale au un ritm în care modularea își găsește expresia ei firească (fig. 1).

Pe de altă parte, varietatea elementelor și materialelor ce ar putea intra în componența construcțiilor se ridică la un număr de câteva mii. Această varietate trebuie neapărat simplificată.

Un alt factor determinant în apariția modulu-

lui industrial îl constituie volumul mare de lucrări, pe care îl reprezintă în general o construcție industrială. Aceste trei elemente: simplitatea planului, necesitatea de limitare a dimensiunilor și tipurilor elementelor întrebuințate și volumul mare de lucrări au determinat stabilirea cu precădere a unui modul industrial.

★

Modulul industrial la noi este arătat în STAS care stabilește unitatea de măsură ce se aplică în proiectarea halelor industriale (și anume la proiectarea în plan a distanțelor axiale ale stâlpilor sau elementelor purtătoare ale acestor hale), valoarea de 3,00 m, (fig. 2 și 3). Atât deschiderile (în secțiune transversală), cât și traveele (în secțiune longitudinală) halelor sunt multiplicității acestui modul, adică 3, 6, 9, 12, 15, 18..., etc. m.

Pentru clădiri industriale mai mici (și care nu sunt prevăzute cu poduri rulante) se admit și unele distanțe intermediare și anume: 4,50 — 7,50 — 10,50 m. Peste 10,50 m distanțele axiale intermediare nu sunt admise. Modulul de 3,00 m a fost stabilit în urma unor studii și încercări comparative față de alte module (2,50 m, 2,00 m., 1,00 m). Cercetările și criteriile pe baza cărora a fost ales modulul industrial de 3,00 m s'au referit la:

dimensiunile materialelor de construcție mai importante;

dimensiunile utilajelor specifice industriilor;

dimensiunile și tipurile elementelor prefabricate;

raportul față de construcțiile monolite;

expresivitate arhitecturală;

raportul față de un eventual modul de bază comun tuturor construcțiilor;

raportul față de alte module speciale (construcții civile, etc.);

raportul față de sistemul metric și zecimal;

însușiri de ordin aritmetic, privind ușurința de aplicare a modului în proiectare;

însușiri de ordin economic;

însușiri de ordin tehnic-construcativ.

În raport cu materialele de construcție este de primă importanță legătura modului cu cărămida, ca material principal. Dimensiunile nominale ale cărămizii fiind $25 \cdot 12^5$ rezultă că modulul de 3,00 m este un multiplu exact $12^5 \cdot 24 = 3,00$ sau $25 \cdot 12 = 3,00$, permițând executarea zidărilor fără ciopliri sau deșeuri de cărămidă (fig. 4). Celelalte materiale de construcție sunt și ele în mare parte dimensionate în multipli sau submultipli de 3,00 m, precum: fier laminat (6,00; 12,00; 18,00 m lungime), fier rotund cu lungime uzuală de 12,00 m, plăci de stabilit (0,50 m lat), plăci de ipsos (0,50 m lung), plăci și dale de beton și mozaic (20,25 și 30 cm) etc.

În ceea ce privește utilajul specific industriilor și care este încorporat construcțiilor industriale, intervin în primul rând podurile rulante. Corespundența între mărimea podurilor rulante și deschiderile halelor este esențială în proiectarea industrială. Prin stabilirea acestor corespundențe pe baza modului industrial de 3,00

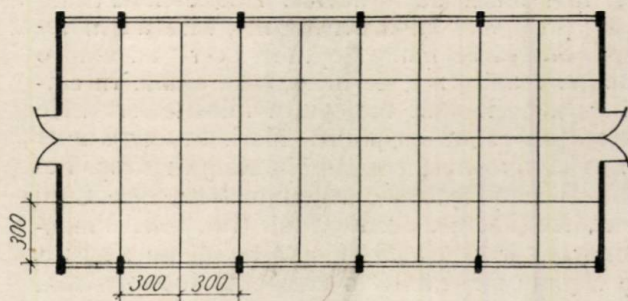


Fig. 2. Schema de plan a unei hale proiectată pe modul.

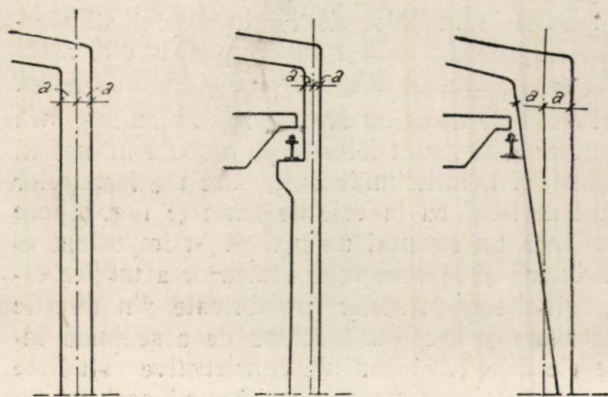


Fig. 3. Secțiuni transversale cu pozițiile axei modulare.

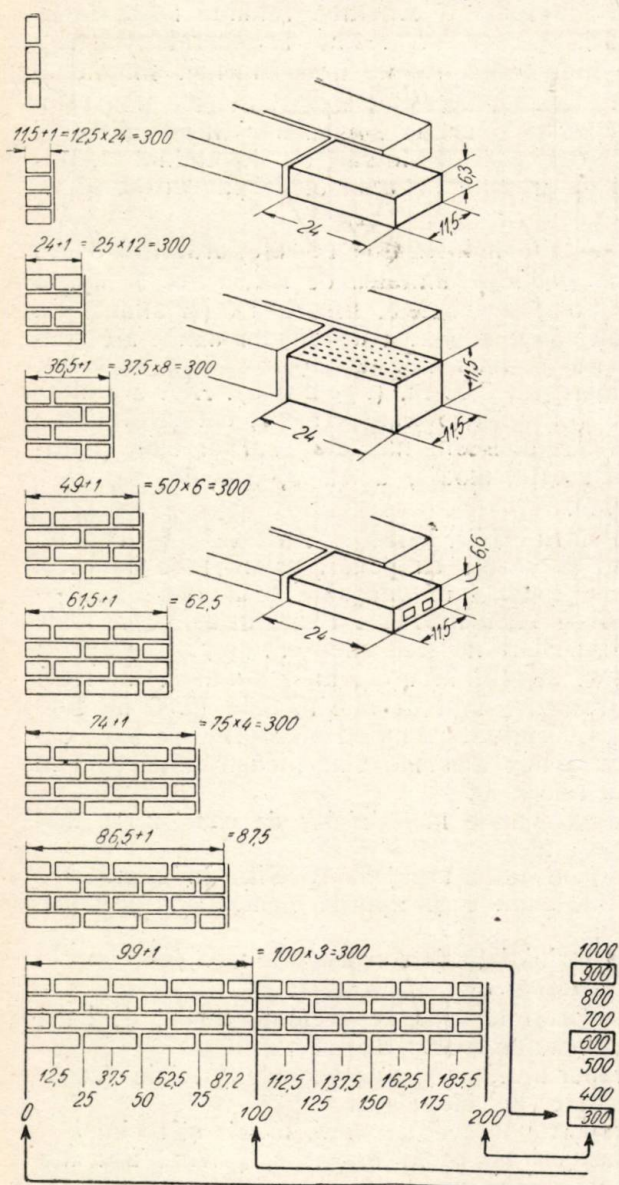


Fig. 4. Relația între zidăria de cărămidă și modulul industrial.

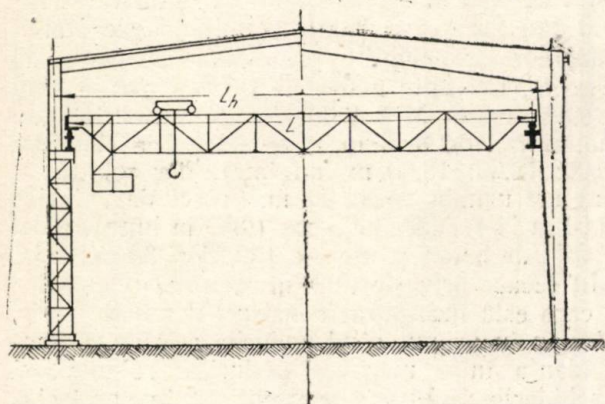


Fig. 5. Relația între deschiderea halelor și a podurilor rulante.

m, s'a realizat o însemnată ușurare în execuția construcțiilor și s'a dat posibilitatea fabricării în serie, fără nevoia unor comenzi speciale, a podurilor rulante sau a elementelor lor componente. Posibilitatea execuției în serie pe baze standardizate a podurilor rulante, care constituie unul din utilajele principale ale industriilor, afectând construcția însăși și a căror fabricație este destul de complicată, constituie o dovadă a eficacității incontestabile a modularii industriale (fig. 5).

Aceste deschideri ale podurilor variază tot din 3,00 în 3,00 m și sunt:

Deschiderea Holei L_h (în M)	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33
Capacitatea de ridicare										
Gama I 5-15 t	5	8	11	14	17	20	23	26	29	32
„ II 20-75 t	—	7 ⁵	10 ⁵	13 ⁵	16 ⁵	19 ⁵	22 ⁵	25 ⁵	28 ⁵	31 ⁵
„ III peste 75 t	—	—	10	13	16	19	22	25	28	31

Dintre elementele prefabricate ce intră în componența construcțiilor industriale, sunt folosite în mod curent mai ales ferestrele de beton armat. Ferestrele industriale standardizate sunt din lemn. În seria denumită A sunt cuprinse ferestrele modulate pe baza dimensiunilor cărămizii și se folosesc la ateliere executate din zidărie portantă. Ferestrele se pot cupla între ele, atât în sens orizontal cât și vertical, formând deschideri mai mari, după nevoie. Halele industriale mari, proiectate după cerințe noi, care au în vedere condiții de muncă optime, cer adesea o iluminare uniformă, de intensitate egală. În astfel de cazuri, sunt mai puțin folosite ferestrele izolate alternând cu plinuri mari. Se cer atunci șiruri de ferestre mergând din stâlp în stâlp. Ferestrele standardizate, denumite seria B și C au în vedere și aceste eventualități (fig. 6-7). Dimensionarea lor este astfel făcută în cât fie singure, fie cuplate mai multe la un loc să dea împreună cu grosimea prezumată a stâlpilor de susținere a halelor, dimensiuni modulate pe baza modulului de 3,00 m, cu multiplii sau submultiplii lor (fig. 8).

Ferestrele metalice de tip industrial standardizate, prevăd *aceleași valori* pentru dimensiunile exterioare ale tocurilor, ca și cele de lemn.

Ferestrele de beton armat, deși nu au fost încă standardizate, sunt folosite pe o scară întinsă în industrie. Dimensiunile exterioare ale ferestrelor sunt aceleași ca la cele de lemn și fier. Apare aici încă un avantaj nu mai puțin important al modularii și anume posibilitatea de a unifica dimensiunile elementelor prefabricate din diferite materiale și deci posibilitatea de a schimba între ele diferitele elemente constructive studiate pe aceeași bază modulară și având aceleași dimensiuni.

Tip	Înălțime	Lățime					
		Seria B	630	1155	1680	2205	2730
		Seria C	580	1055	1530	2005	2480
I	960		1	2	3	4	5
			6				
II	1800		1	2	3	4	5
			6				
III	2640		1	2	3	4	5
			6				

Fig. 6. Ferestre industriale standardizate din lemn.

Pe baze asemănătoare au fost standardizate luminatoarele de lemn și ușile industriale de lemn și fier.

În afara elementelor de construcție prefabricate și executate pe bază de standarde, s'au proiectat și aplicat o serie întreagă de alte elemente prefabricate. Acest lucru a fost posibil datorită faptului că prin aplicarea inodulării s'a putut limita variația deschiderilor, a traveelor, a înălțimilor, a sarcinilor, a tipurilor de luminătoare, poduri rulante, etc. Astfel s'au putut fabrica: stâlpi de beton, pane, grinzi pentru căile de rulare, plăci de acoperiș din beton armat sau din lemn, plăci de fațadă, ferme sau arce din beton armat, etc. formând tipuri de elemente prefabricate pe baza modulului de 3,00 m.

Prin aplicarea curentă a modulului la construcții industriale, a reieșit un număr limitat de deschideri și travee folosite mai frecvent. Trasarea în plan a distanțelor axiale ale acestora a determinat o serie de rețele modulare curente. Aceste rețele, în majoritatea cazurilor, au dimensiunea de 6,00 m pentru distanța axială a traveelor, în timp ce distanța axială a deschiderilor variază între 12—15 m pentru construcțiile mici și 18—21—24 m și mai rar 30 m pentru cele mai mari (fig. 9).

În planul acestor clădiri, stâlpii sau elementele portante se așează conform rețelor tip, cu ochiuri de 6·12, 6·15, 6·18 m sau 9·12, 9·15 și mai rar 12·15, 12·18, etc. (fig. 10).

De multe ori, la una și aceeași clădire se ivește necesitatea adoptării în raport cu cerințele procesului tehnologic, a unor rețele cu ochiuri diferite pentru așezarea stâlpilor.

Acest lucru este posibil dat fiind că dimensiunile ochiurilor diferitelor rețele sunt coordonate pe baza aceluiași modul (fig. 11). Clădirile industriale sunt adesea formate din hale ale căror fluxuri tehnologice sunt perpendiculare unele pe altele. Pentru astfel de cazuri, se adoptă soluția alăturării rețelor modulare și executarea unor clădiri juxtapuse, având fiecare stâlpi independenți. Această alăturare servește de obicei și pentru crearea rostului de dilatare (fig. 12).

Sensul fluxului tehnologic este de obicei în lungul halei, adică perpendicular pe deschidere. Modernizarea rapidă a utilajului cere uneori schimbări în fluxul tehnologic; acesta la rândul lui impune modificări importante ale construcției, care necesită nu numai cheltuieli mari, dar provoacă și stagnări îndelungate ale producției. Pentru evitarea acestor desavantaje s'au proiectat în U.R.S.S. așa numitele „ateliere flexibile“, cu rețele modulare pătrate. Halele industriale,

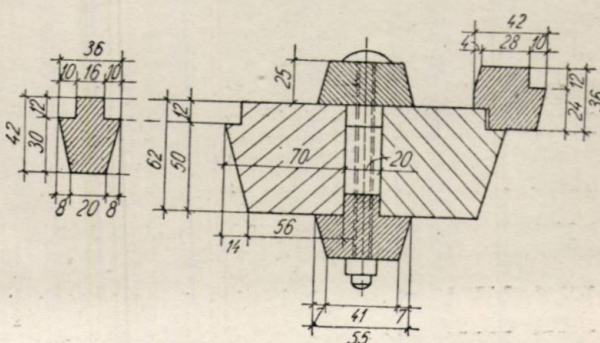


Fig. 7. Detaliu de cuplarea ferestrelor industriale

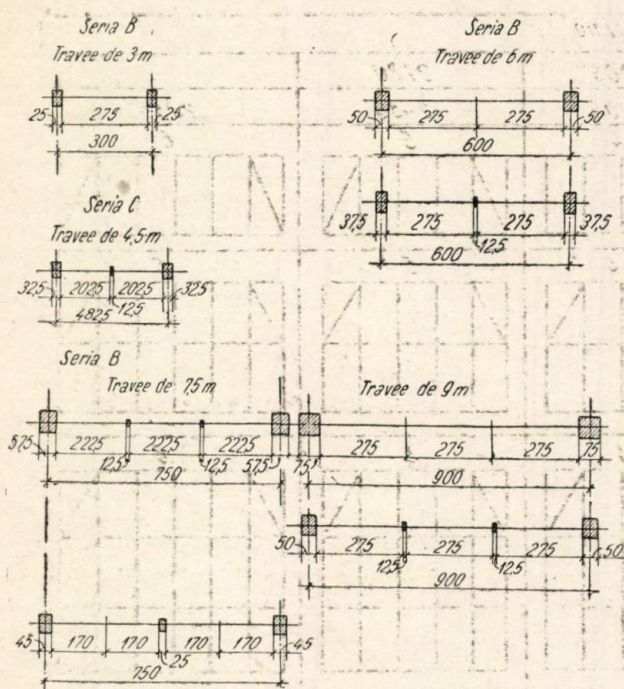


Fig. 8. Exemple de ferestre cuplate pe distanțe axiale modulate.

proiectate pe module cu rețele modulare pătrate, au deschiderile și traveele egale, adică 12·12, 15·15, 18·18, etc. (fig. 13). În aceste hale, fluxul tehnologic se poate desfășura în orice sens, longitudinal, transversal sau șerpuit. Aceste tipuri sunt flexibile sub raport tehnologic și simplificate sub raport constructiv. Astfel, simplificarea în plan a construcțiilor industriale, reducerea numărului de variante, a condus în mod firesc spre o tipizare a halelor, adică spre crearea nu numai a unor planuri ale căror elemente sunt modulate, ci a unor hale întregi tipizate, constituite din elemente prefabricate, asamblate.



Modulul de 3,00 m este strâns legat de sistemul metric și zecimal, iar din punct de vedere aritmetic, este o cifră ușor divizibilă, ceea ce în

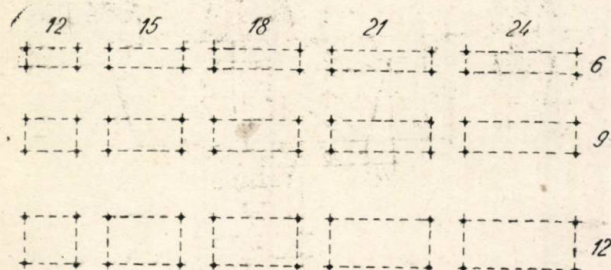


Fig. 9. Distanțe axiale curente.

proiectare constituie un avantaj însemnat. Astfel, modulul de 3,00 m se poate împărți cu:

$3,00 : 2 = 1,50$	$3,00 : 10 = 30$
$3,00 : 3 = 1,00$	$3,00 : 12 = 25$
$3,00 : 4 = 75$	$3,00 : 15 = 20$
$3,00 : 5 = 60$	$3,00 : 20 = 15$
$3,00 : 6 = 50$	$3,00 : 24 = 12^5$
$3,00 : 8 = 37^5$	$3,00 : 25 = 12$
	$3,00 : 30 = 10$

După cum se vede, subdiviziunile modului de 3,00 m cuprind majoritatea valorilor modulare de 10 și 12⁵ cm. Deasemenea, prin valorile mai mari ca 50,75, 100 și 150, el se leagă de eventuale module pentru construcții civile, fapt foarte important, întrucât în ansamblul fiecărei uzine, în afara clădirilor industriale propriu-zise, se mai află și o serie de clădiri anexe cu caracter civil, cum sunt: birouri de producție, vestiare, grupuri sanitare, etc., care sunt adesea construite lipit de halele industriale sau direct în legătură cu ele, iar acest lucru presupune proiectarea lor pe un modul organic legat de modulul industrial.

Unele construcții industriale auxiliare se pot proiecta pe același modul de 3,00 m, chiar când sunt executate complet separat. Astfel, magazinele de materii prime sau finite se adaptează foarte bine modularii industriale. Magazinele cu deschidere de 6,00 m sau 7,50 m sunt proiectate destul de curent, precum și acelea în care pătrund liniile ferate și care au deschiderea de 15,00 m. Din punct de vedere al prefabricării, magazinele se pretează foarte bine unei execuții lesnicioase, datorită simplificării la care se poate ajunge. Astfel, s'au proiectat magazine prefabricate din beton armat, la care întreg scheletul format din stâlpi, ferme, contravânturi, etc., era format din una și aceeași piesă (fig. 14).

Garajele de pe lângă industrii se proiectează deasemenea pe modulul de 3,00 m. Garajele pentru turisme pot avea boxe de 3,00·6,00 sau 3,00·7,50 m; pentru camioane și camioane, boxe de 3,00·9,00 sau 3,75·9,00, iar pentru macarale mobile sau tractoare speciale, 3,75·12,00, etc.

Din punct de vedere tehnologic, se constată că proiectele întocmite pe baza modulului de 3,00 m, pot satisface programele a mai bine de 30 industrii diferite, care reprezintă aproape întreaga gamă a industriilor și sunt prin excelență aplicabile industriei grele. STAS-ul nostru prevede posibilitatea de a folosi în anumite industrii modulul de 1,00 m, însă numai excepțional când modulul de 3,00 m nu poate fi aplicat. Astfel, clădirile industriilor textile pot fi proiectate pe baza modulului de 1,00 m, dacă modulul intermediar de 1,50 m nu este aplicabil sau se dovedește neeconomic. Din observațiile și experiența sovietică se constată însă că proiectarea industrială nu trebuie să se aplice prea rigid sau să prevadă dimensiuni prea strânse în raport cu tema.

Determinarea suprafețelor trebuie judicios stabilită ca să nu rezulte spații de prisos, dar mai ales să nu fie lipsă de spațiu. Această ultimă eventualitate trebuie cu atât mai mult evitată, cu cât evoluția rapidă a industriilor în general im-

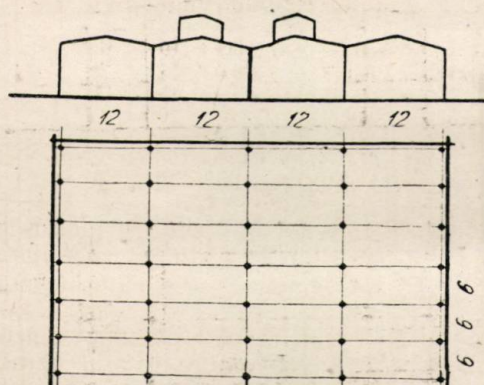


Fig. 10. Rețele modulare uniforme.

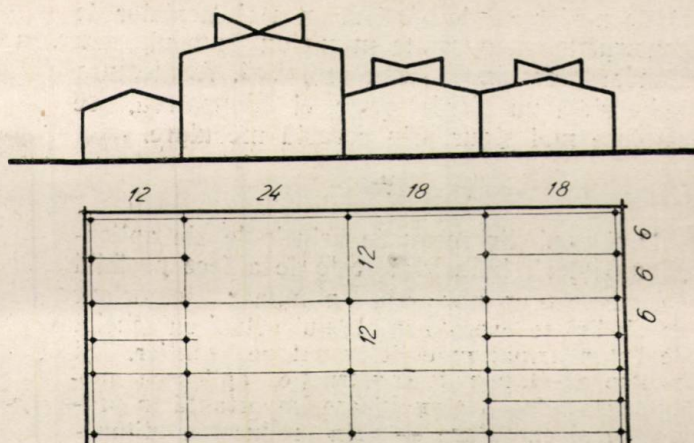


Fig. 11. Rețele modulare cu ochiuri diferite.

pune adesea desvoltări și cere de multe ori spații suplimentare care trebuie prevăzute dela început.

Din punct de vedere estetic, piesele de construcție standardizate și dimensionate pe baza sistemului modular pot deveni nu numai ieftine și durabile, dar și de o expresivitate arhitectonică aleasă, întrucât se proiectează de către specialiștii cei mai calificați și sunt executate în uzine bine utilitate, cu procesul tehnologic de fabricație studiat în amănunțime. În aprecierea influenței pe care piesele modulate și standardizate o au asupra construcțiilor, importanța esențială nu este acordată numai industrializării în sine, ci și valorii lor arhitecturale. O piesă de bună calitate nu diminuează, ci mărește expresivitatea arhitecturală a clădirii. Afară de aceasta, trebuie menționat că standardele îndruma-

ză tehnica din ramura construcțiilor pe calea progresului.



Toate aceste elemente de construcție prefabricate sau turnate monolit la fața locului, dar concepute, proiectate și executate pe baza aceluiași modul de 3,00 m, au determinat într'un răstimp relativ scurt o simplificare importantă atât în proiectare, cât și în execuție sau fabricație. Este de observat aici că standardele și modulara, deși reprezintă o limitare în variația elementelor constructive, nu au însemnat niciodată o stânjenire sau o piedică în proiectare. Din experiența de până acum a proiectării pe baze modulare în domeniul industrial, se constată că orice soluție arhitectonică și-a putut găsi mijloacele de expresie de care a avut nevoie și că va-

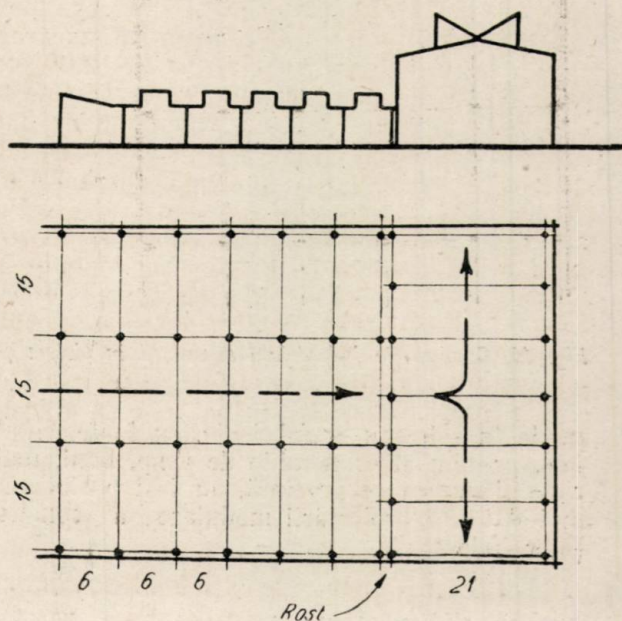


Fig. 12. Hale juxtapuse cu rost de dilatare, cu fluxuri tehnologice perpendiculare.

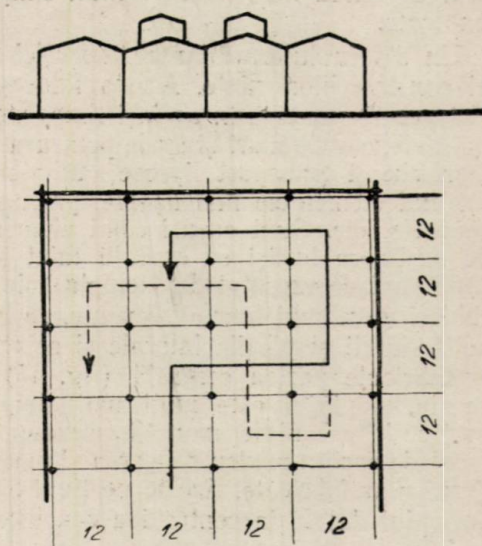


Fig. 13. Hală flexibilă

riația nesfârșită de până acum a elementelor de construcție, neîngrădite în niciun modul sau standard, era inutilă sau arbitrară. Arhitectura industrială nu pierde nimic, ci dimpotrivă, se conduce mai sigur prin această modulară.

★

Deși unul din scopurile principale ale aplicării modularii industriale este de a face posibilă dezvoltarea prefabricării, un număr important de clădiri se execută în stadiul actual cu schelet de beton armat monolit turnat pe șantier. Și pentru acest gen de construcție, aplicarea modularii a adus o simplificare importantă în proiectare și executare — prin reducerea tipurilor — unificarea, coordonarea și simplificarea elementelor proiectate ce se execută pe șantier. Unificarea dimensionărilor aduce după sine simplificarea cofrajelor, posibilitatea folosirii cofrajelor mobile sau a refolosirii lor la maximum. În perioada actuală, când accentul pe economia de lemn se pune cu ascutime, acest lucru este de o importanță deosebită. Deasemena și construcțiile metalice, în special ferme și luminatoare folo-

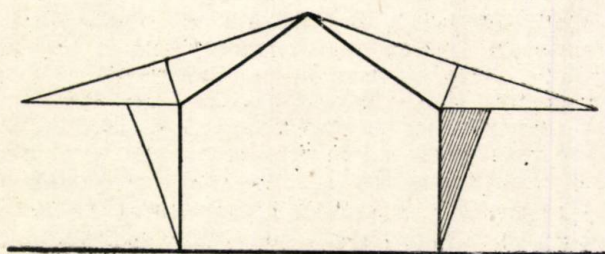


Fig. 14. Magazie montată dintr'un singur element prefabricat.

site la acoperirea halelor monolite, au fost — prin aplicarea modularii — mult simplificate și unificate.

Un stadiu intermediar al execuției este acela al construcțiilor mixte. Acesta folosește ambele sisteme de execuție în același timp, turnând monolit elementele mari și grele pentru a căror prefabricare și transport lipsesc utilajele, prefabricând elementele mai ușoare, precum plăci de acoperiș, etc. Sunt cazuri când elementele mari de susținere însăși se execută mixt și anume: când sunt de executat de exemplu hale cu 3 deschideri, care sunt foarte frecvente, se toarnă monolit stâlpii și părțile laterale și se execută din prefabricate partea centrală (fig. 15). În felul acesta, montajul este mult mai simplificat iar porțiunile executate monolit servesc drept element de sprijin pentru ridicarea și montarea porțiunilor prefabricate. Aceste porțiuni formează în exemplul dat fâșia centrală a construcției halei.

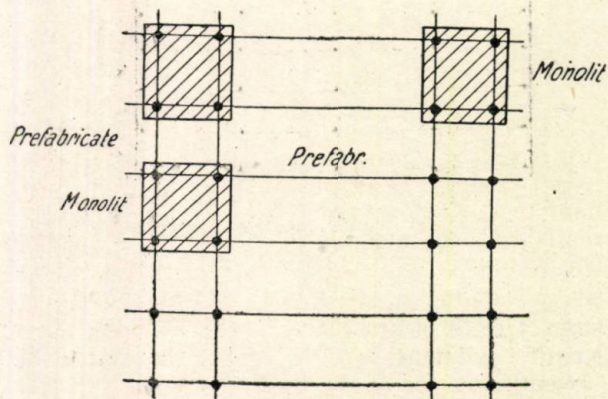
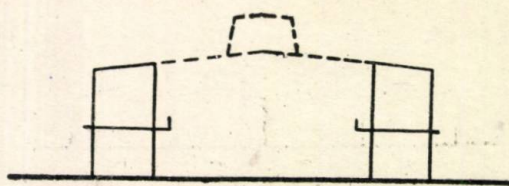


Fig. 15. Construcții industriale executate în sistem mixt (monolit și prefabricat).

Un alt sistem de proiectare modulară mixtă este acela în care porțiunile prefabricate alternează cu cele monolite, rezultând așa numitul sistem de execuție șah (fig. 16).

Toate aceste sisteme de execuție monolite

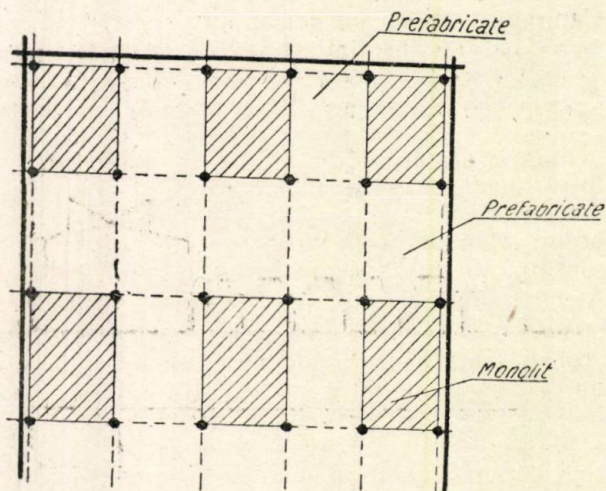


Fig. 16. Construcție industrială executată în sistem șah.

mixte în șah sau prefabricate, cu toate avantajele, precum și economiile de timp, bani, materiale și muncă ce prezintă, au fost posibile numai datorită proiectării modulare a construcțiilor industriale.

CONSIDERAȚII ACUSTICE ASUPRA PROBLEMELOR DE URBANISM

Arh. I. GLUCKMAN

În cadrul sarcinilor trasate prin Planul Cincinal, arhitecții și tehnicienii sunt chemați să rezolve o serie de probleme urbanistice, a căror importanță depășește orice realizare efectuată până în prezent în țara noastră. Astfel, ei sunt chemați să sistematizeze orașele existente și să proiecteze orașe noi, cum sunt cele de pe traseul Canalului Dunăre-Marea Neagră și altele.

Realizarea acestor sarcini este însă foarte complexă prin diversitatea problemelor ce se pun. Dacă pentru majoritatea problemelor există elementele necesare proiectării, sunt și unele mai puțin cunoscute.

În acest sens se vor prezenta câteva considerații asupra uneia din acestea, respectiv asupra elementelor acustice ce intră în sfera lucrărilor urbanistice, folosindu-se în special cercetările prof. S. P. Alexeev și S. I. Lifșitz asupra sgomotelor Moscovei, aceste cercetări constituind un factor important în lucrările de sistematizare ale Capitalei Uniunii Sovietice.

★

Pentru urmărirea problemei se precizează că între sunet și sgomot nu există din punct de vedere fizic nicio deosebire, aprecierea fiind de ordin subiectiv — psihologic — în funcție de senzația produsă asupra celui ce recepționează. Astfel, o muzică militară trecând pe stradă poate impresiona în mod plăcut pietonii, dar în același timp poate fi foarte desagreabilă pentru un bolnav locuind pe aceeași stradă, sau un individ preocupat cu un studiu oarecare.

Se știe că sunetul se răspândește în unde sferice, energia sonoră atenuându-se proporțional cu distanța străbătută.

La întâlnirea unor obstacole, sunetul se reflectă, energia reflectată fiind mai mică decât cea incidentă, în funcție de coeficientul de absorbție al suprafeței reflectante.

Simplificând expunerea, se vor neglija aspectele determinate de spectrul sonor al diverselor sunete, respectiv frecvența (înălțimea sunetelor) și se va insista în special asupra nivelului tăriei sunetului subiectiv, recepționat de urechea omenească, ce se măsoară în foni (ph).

Pentru aprecierea tăriei sunetelor, se dă următoarea scară a valorilor, în foni:

- 130 — pragul de durere, peste care urechea începe să sângereze datorită presiunii prea mari a aerului pus în vibrație;
- 120 — lovitură de trăsnet sau motor de avion cu 1600 ture pe minut, la 5 m distanță;
- 110 — tren expres în viteză mare;
- 100 — fabrică de cazane — claxon de automobil;
- 90 — stradă foarte sgomotoasă;
- 80 — autocamion;
- 70 — birou de copiat acte cu mașini de scris;
- 60 — stradă cu animație mijlocie;
- 50 — restaurant;
- 40 — emisiune de radio, normală, într-o locuință;
- 30 — odaie liniștită de locuit;
- 20 — șoapte la distanță de un metru;
- 10 — foșnetul frunzelor;
- 0 — pragul de audibilitate, sub care sunetele nu sunt percepute de urechea omenească.

Pentru calcularea puterii de izolare fonică necesară în raport cu destinația camerelor, se dau următoarele indicații privind nivelul necesar maxim admis în interiorul unor încăperi caracteristice:

Camere de locuit	25—30 ph
Magazine-restaurante	30—40 "
Clădiri administrative	30—50 "
Teatre, cinematografe	20—28 "
Spitale	20—35 "
Studiouri de radio	20—25 "

Însfârșit, trebuie cunoscut că puterea de izolare sonoră a unui zid masiv este în funcție de greutatea sa raportată la metru pătrat de suprafață construită. Puterea de izolare a zidurilor de cărămidă uzuale cu rosturi pline și fără a se ține seama de uși și ferestre este următoarea:

Zid de 12,5 cm	45 db.
Zid de 25 cm	51 db.
Zid de 37,5 cm	56 db.
Zid de 50 cm	59 db.

★

Problemele acustice ce intervin în sistematizarea orașelor sunt cu deosebire cele de izolare fonică, sub diversele aspecte sub care acestea se prezintă.

După cum s'a mai menționat, este foarte cunoscută senzația neplăcută, provocată de sunetele exterioare atunci când omul se odihnește, studiază sau este concentrat asupra unui subiect oarecare. În afara faptului că aceasta deranjează, sgomotele au și influențe asupra stării de echilibru psihic al individului. Studiile făcute în

acest sens la Institutul pentru Protecția Muncii din Moscova au stabilit o scădere a capacității de muncă, o creștere a irascibilității, insomnie, precum și o influență a vibrațiilor asupra mușchilor și asupra organelor interne, mai ales atunci când nivelul tăriei sgomotelor depășește 70 foni.

Cunoscând cele de mai sus, se impune crearea condițiilor necesare pentru înlăturarea, sau pe cât posibil, diminuarea sgomotelor dăunătoare înconjurătoare.

În cele ce urmează se vor analiza sgomotele

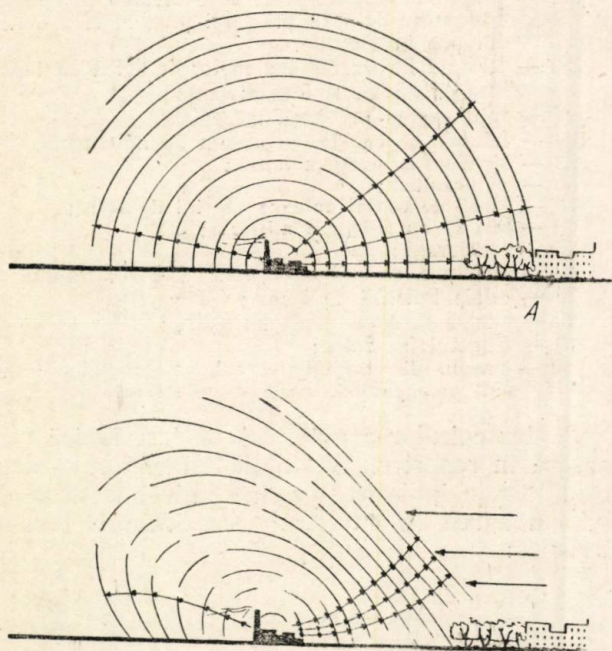


Fig. 1. Influența vântului asupra propagării sgomotului generat de industrie asupra orașului. A — propagarea undelor sonore fără influența vântului; B — deformarea frontului undelor sonore la bătaia vântului dinspre oraș.

exterioare, căutând a arăta principal, posibilitățile ce stau la îndemâna proiectanților pentru reducerea nivelului tăriei lor și implicit a influenței lor asupra activității umane.

★

Principalele sgomote exterioare sunt produse în general de: activitatea umană, circulația vehiculelor, diverse mecanisme și instalații din întreprinderile sau instituțiile cu activitate sgomotoasă din vecinătate, precum și sgomotele accidentale ale străzii.

Analizarea fiecărui aspect duce la următoarele considerente:

Activitatea umană: Sgomotele produse de circulația pietonilor sau concentrarea într'un anumit loc ating nivele variate în raport cu natura lor. Câteva din aceste aspecte sunt redată în tabela 1, care cuprinde valorile medii stabilite în urma cercetărilor efectuate pe teren.

Tabela 1

Nivelul tăriei sgomotelor generate de activitatea umană (măsurători efectuate la 5 m. distanță)

Nr.	Specificarea sgomotului	Nivelul tăriei în foni
1	Concentrație de public lângă tramvai (lipsește orice alt transport) . . .	60—70
2	Sgomotul publicului la intrarea într'un cinematograf	68
3	Grup de soldați cântând în camion . . .	88
4	Sgomotul publicului la ieșirea dintr'o sală de concert	70
5	Mersul pietonilor pe stradă (circa 1500 pers. pe oră)	50
6	Convorbire tare	65—70
7	Cântec puternic	92
8	Jocul copiilor de 5—10 ani	70—80

Circulația vehiculelor: Sgomotele generate de mijloacele de transport ating valori importante care trebuie considerate cu toată seriozitatea, dat fiind permanența lor în decursul unei zile.

Cercetările efectuate de prof. S. P. Alexeev, asupra sgomotelor Moscovei, au dus la stabilirea nivelelor tăriei medii a sgomotelor, produse de circulația mijloacelor de transport menționate în tabela 2.

Tabela 2

Nivelul mediu al tăriei sgomotelor generate de circulația vehiculelor

Nr.	Specificarea sgomotului	Nivelul tăriei în foni
1	Tramvai	84
2	Autocamion de 5 tone	89
3	Autocamion ZIS	82
4	Autocamion GAZ	79
5	Autobuz	74
6	Troleibuz	71
7	Autoturism	73
8	Motocicletă	80
9	Căruță	67
10	Sanie pe zăpadă	52

Trebuie menționat în mod special sgomotul produs de transportul pe linie ferată care atinge nivele foarte ridicate. Astfel, Metropolițanul din Moscova atinge în unele porțiuni un nivel de 80—116 foni, variația fiind în funcție de structura tunelelor, viteza de parcurgere, izolarea șinelor, uzura vagoanelor, etc.

Diverse mecanisme. În această categorie intră megafoanele instalate pe străzi, stațiile de amplificare sau radioficare, atingând nivele între 80—95 foni și instalații cu caracter permanent, cum ar fi de exemplu cabinele de aer condiționat ale metroului ale căror sgomote variază între 70—100 foni.

Întreprinderi cu activitate sgomotoasă: Sgomotele determinate de ateliere, fabrici și uzine sunt foarte importante, având în vedere nivelele

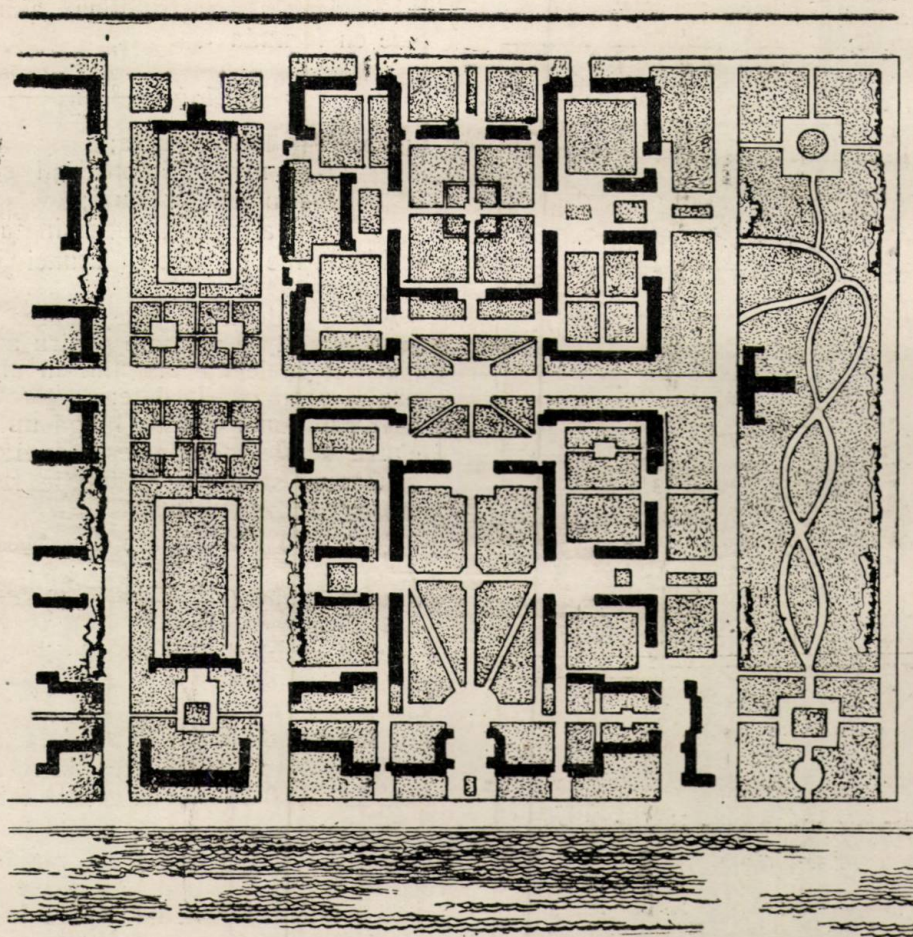


Fig. 2. Proiect pentru sistematizarea unor cartiere în oraşul Leningrad (Arh. G. A. Simonov)

pe care le pot atinge acestea, precum şi faptul că au o intensitate constantă în timpul orelor de muncă, prelungindu-se uneori şi în timpul nopţii atunci când acestea lucrează în mai multe schimburi.

În tabela 3 sunt redată câteva valori a căror apreciere este concludentă.

Tabela 3

**Nivelul tăriei sgomotelor din diverse întreprinderi
fabrici sau uzine**

Nr.	Specificarea sgomotului	Nivelul tăriei în foni	
		maximum	minimum
1	Banc de probă pentru motoare de avioane	130	120
2	Instalaţie pneumatică pentru lipit	110	105
3	Secţie de matriţe	105	100
4	Ciocan pneumatic	108	105
5	Strunguri	90	85
6	Gater	98	94
7	Foarfece ghilotine pentru tăiat tablă	90	78
8	Fabrică de ţesătorie	94	84
9	Cilindri şi discuri pentru şlefuit rulmenţi auto	115	95

Sgomote accidentale. Natura acestor sgomote este foarte variată, mergând dela claxoanele maşinilor de diverse tipuri până la sgomotul produs de lucrările de reparaţie ale drumurilor sau şantiere temporare, etc. În tabela 4, sunt redată câteva aspecte ale acestor sgomote.

Tabela 4

Nivelul tăriei câtorva sgomote accidentale

Nr.	Specificarea sgomotului	Nivelul tăriei în foni
1	Semnalizarea fonică a tramvaiului	80
2	Claxon de autobuz GAZ	70
3	Claxon automobil ZIS	70—75
4	Claxon automobil	85—90
5	Fluerul miliţianului	78
6	Reparaţii la linia de tramvai	78—80
7	Lucrări de reparaţii la pavaj	72

★

Cunoscând principalele surse ale sgomotului, se va analiza acum posibilitatea înlăturării sau reducerii efectelor lui. În acest sens, trebuie menţionat că cea mai economică şi mai eficientă rezolvare este amplasarea convenabilă a diverse-

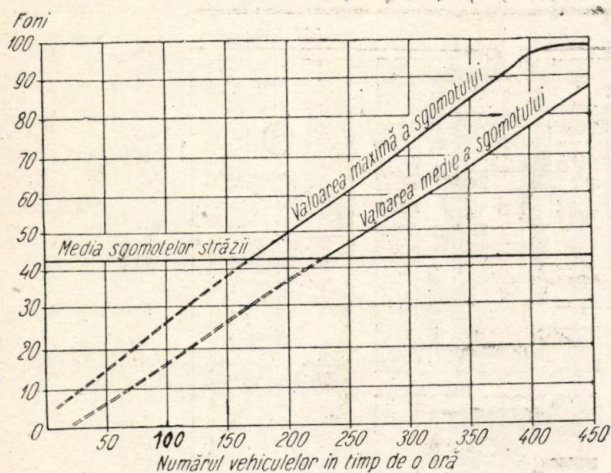


Fig. 3. Sgomotul străzii în funcție de numărul vehiculelor ce trec în timp de o oră.

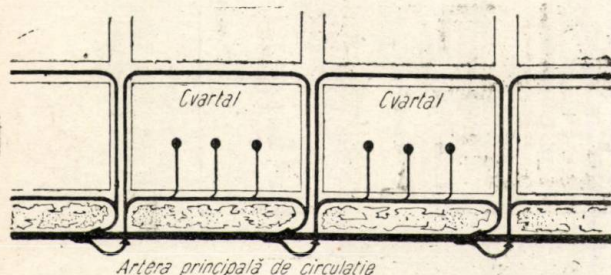


Fig. 4. Schemă pentru rezolvarea circulației în orașe protejând cartarele de locuințe de sgomotul arterelor cu mare trafic.

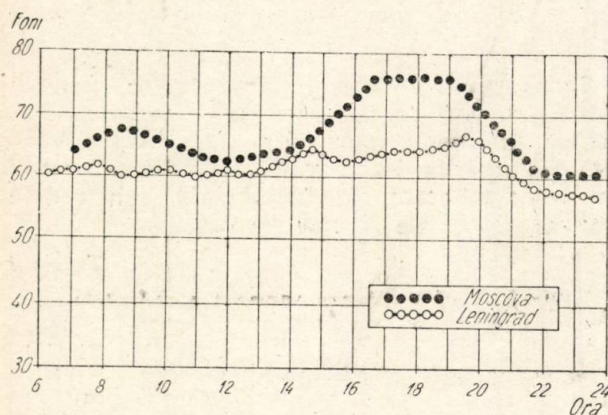


Fig. 5. Variația nivelului mediu al sgomotelor din Moscova și Leningrad în cursul unei zile.

lor elemente din compoziția unui oraș, ținând seama de sursele principale ale sgomotelor, precum și de diversele lor aspecte.

Pornind pe această linie, în zonificarea orașelor trebuie să se dea o deosebită importanță amplasării fabricilor, uzinelor și atelierelor care, după cum am văzut, generează sunete cu nivelul tăriei foarte ridicat. Dacă nivelul sgomotelor este foarte mare, cum ar fi de exemplu o fabrică de motoare pentru avioane, atunci este recomandabil să se scoată această unitate în afara orașului.

lui. Determinarea științifică a îndepărtării se face cu formula

$$r = \text{antilog} \left(\frac{L_0 - L - \gamma}{20} \right)$$

în care: r — îndepărtarea;

L_0 — nivelul intensității sonore la sursă;

L — nivelul atenuat;

γ — atenuarea determinată de plantații și accidentațiile de teren, atunci când acestea există.

Astfel, calculând îndepărtarea necesară pentru o fabrică de motoare pentru avioane, de străzile marginale ale orașului cu animație redusă rezultă următoarele date:

Nivelul sonor produs lângă un banc de probă pentru aceste motoare este de 120 foni, iar nivelul unei străzi cu animație redusă de circa 50 foni.

Rezultă o îndepărtare de:

$$r = \text{antilog} \left(\frac{120 - 50 - 8}{20} \right) = 1260 \text{ m}$$

Acest rezultat, impunând și existența unor plantații cu coroane bogate ($\gamma=8$) este totuși mai mare ca cifra stabilită de H.C.M. Nr. 38 din 9 Ianuarie 1952, relativă la „zonele de protecție sanitară”, care prevede numai o îndepărtare de 1000 m pentru aceste fabrici.

Dacă este vorba însă de nivele mai reduse, aceste fabrici sau uzine pot rămâne în incinta orașului, însă trebuie amplasate spre periferie, îndepărtate suficient de zonele de locuit de care vor fi despărțite cu zone plantate, pentru mărirea izolației sonore. Deasemenea, se va avea în vedere și direcția vânturilor dominante, care bătând dinspre oraș spre uzină sau fabrică, vor abate frontul undelor sonore (fig. 1).

În sistematizarea orașelor existente, trebuie să se studieze gruparea și izolarea construcțiilor industriale care, în condițiile societății capitaliste, au împânzit întreaga suprafață a orașului, generând o rețea de surse sgomotoase. În ceea ce privește edificiile publice, culturale ori administrative, etc, amplasarea lor trebuie să se facă ținând seama de nivelul sgomotelor admise în interior, care diferă de la caz la caz, de posibilitățile de izolare fonică normale ale pereților înconjurători, de sgomotele determinate de concentrarea publicului la anumite ore sau din însăși sgomotele generate prin activitatea lor.

Pentru amplasarea unui teatru sau cinematograful este necesară îndepărtarea amplasamentului de marile artere de circulație și de clădirile de locuit. Astfel, se vor asigura atât condițiile acustice interioare necesare sălii pentru urmărirea spectacolului, cât și protejarea blocurilor pentru locuințe de sgomotele produse prin concentrarea publicului la intrarea și în special la ieșirea dela spectacol sau de însuși spectacolul, dacă acesta are loc în aer liber sau camerele de locuit sunt în aceeași clădire cu sala de vizionare.

Pentru exemplificare, să considerăm un auditoriu construit pe o arteră de mare circulație, având pereții exteriori din cărămidă de 25 cm și

cadre de beton armat. Trecerea unui camion de marfă generează un sgomot mediu de 89 foni. Puterea de izolație a peretelui de 25 cm (fără ferestre și uși), reduce sgomotul astfel ca în interior se va auzi un sgomot de 38 foni, ceea ce va fi foarte supărător, întrucât nivelul sgomotelor admise în sală este de circa 20 — 28 foni. Calculând cu formula menționată, rezultă necesitatea îndepărtării sălii cu circa 10 m. Dacă auditoriul are însă uși și ferestre, care coboară puterea de izolare a peretelui exterior la circa 35 db, rezultă din calcul necesitatea îndepărtării amplasamentului sălii la circa 50 m.

Să considerăm acum că în fața auditoriului există un imobil pentru locuințe. S'a văzut că sgomotul determinat de public la ieșirea dintr-o sală de spectacol este de circa 68 foni. Nivelul mediu al sgomotelor interioare din camerele de locuit fiind de 25 foni, se poate aprecia cât de supărător va fi sgomotul, care coincide de obicei cu orele de odihnă, mai ales vara, când cetățeanul este obișnuit să stea cu geamurile deschise. Pentru înlăturarea acestui neajuns, din calcul reiese o îndepărtare de circa 141 m.

În baza acelorasi principii, trebuie să se dea o atenție deosebită amplasării circurilor, conservatoarelor de muzică, regimente, terenuri sportive, terenuri de joc pentru copii, etc, a căror activitate are influență negativă asupra zonelor construcțiilor pentru locuințe, spitale, creșe, școli, etc.

Ca atare, la fixarea amplasamentelor diverselor clădiri, se va ține seama de sgomotele generate prin activitatea construcției respective, precum și influența sgomotelor exterioare învecinate.

În ceea ce privește clădirile destinate pentru locuințe, se menționează și necesitatea îndepărtării de marile artere de circulație, al căror front de clădiri poate fi destinat imobilelor cu caracter administrativ, economic, etc.

În fig. 2 se arată proiectul de sistematizare al unor cartale din Leningrad, în care circulația vehiculelor este limitată perimetral pe artere largi, al căror front este dotat cu clădiri administrative, iar cartalul este rezolvat cu imobile având fronturi îndepărtate. Terenul este prevăzut cu plantații, ceea ce asigură condițiile necesare atenuării sgomotelor.



S'a văzut importanța sgomotelor de pe străzi și în special cele determinate de mijloacele de transport care sunt surse generatoare permanente. Nivelul mediu al tăriei sgomotelor este însă în funcție de o serie de elemente de care trebuie să se țină seama pentru reducerea la maximum a influenței lor. Astfel, se poate constata că sgomotele nu sunt aceleași pentru toate străzile, ci depind de o serie de factori. În fig 3 se arată influența numărului vehiculelor ce trec pe o stradă în timp de o oră, asupra nivelului mediu al sgomotelor străzii. Ca urmare a acestei con-

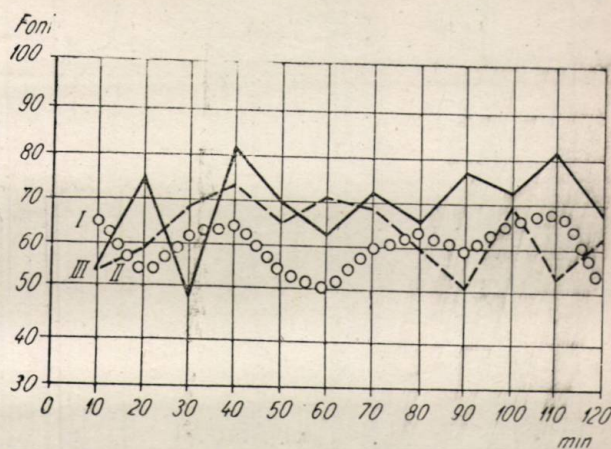


Fig. 6. Variația intensității sgomotelor pe străzi care au lărgimi diferite. I — pe o stradă lată de 140 m; II — pe o stradă lată de 42 m; III — pe o stradă lată de 21 m



Fig. 7. Scăderea nivelului sgomotelor din clădirile cu fațada spre stradă, în raport cu înălțimea clădirii de vis-a-vis (cifrele încercuite reprezintă nivelul sgomotelui în foni). Măsurătorile s'au efectuat pe străzi cu sgomote diferite la nivelul străzii.

statări la rezolvarea sistemului de circulație dintr'un oraș, se va prevedea o rețea de străzi pentru circulație intensă, deservită de linii de tramvai, autobuze pentru călători și mărfuri, pe care se vor amplasa diverse clădiri publice, precum și o rețea de străzi cu circulație redusă, deci cu nivel al sgomotelor scăzut, ce vor deservi cartalele de locuințe (fig. 4). Această rezolvare va putea răspunde și problemei frecvenței pietonilor sau vehiculelor în timp, cunoscând că aspectul nivelului sgomotelor în decursul unei zile este diferit pentru diverse ore, marcând pe magistrale o creștere în orele de odihnă de după amiază, (fig. 5) aspect ce poate diferi însă în funcție de organizarea vieții interioare a așezării respective.



În afara factorilor mai sus menționați, există și o serie de factori constructivi, care interesează cu deosebire.

Pentru aprecierea acestora, este necesar a reaminti legile fundamentale de reflecție ale sunetului, menționate mai înainte. Cunoașterea acestora duce la concluzia că un sunet emis în aer liber se va stinge mai ușor decât într'un spațiu limitat, unde datorită reflecțiilor pe suprafețele delimitative, energia sonoră directă într'un punct oarecare va fi amplificată de energia sunetului reflectat.

În aer liber sunetul se va propaga până la

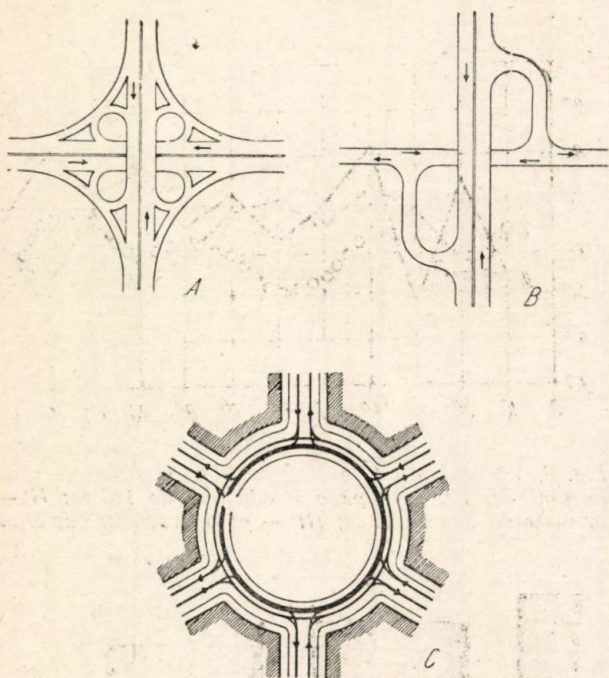


Fig. 8. Scheme principale pentru reducerea nivelului sgomotelor prin asigurarea unei circulații continue
A, B — rezolvarea încrucișărilor prin racordare la nivele diferite; C — piață giratorie cu circuit dublu

completa lui atenuare, datorită frecărilor în atmosferă.

Cunoașterea acestor elemente ușurează aprecierea influenței profilului transversal, înălțimea clădirilor ce delimitează strada, precum și arhitectura acestora asupra sgomotelor străzii.

Măsurătorile efectuate cu privire la scăderea sgomotelor străzii în raport cu lățimea lor au condus la rezultatele ce sunt redată în fig. 6, care reprezintă intensitatea sgomotelor măsurate în decursul a două ore pe trei străzi, având lățimi diferite. Din graficul prezentat reiese că nivelul mediu al tăriei sgomotelor este mai redus pentru străzile care au lățime mai mare.

Considerând străzile ca niște mari canale de circulație în care fațadele clădirilor determină suprafețe mai mult sau mai puțin reflectante, influența înălțimii clădirilor asupra sgomotelor străzii este evidentă. Tabela 5 arată rezultatul măsurătorilor efectuate pe teren, din care se constată că străzile limitate de clădiri înalte au nivelul sgomotului mai ridicat decât cele cu etaje mai puține.

Acest fenomen se datorează reflectărilor multiple ale sunetului de frontul clădirilor, până când acesta își găsește un drum liber și se atenuază în aer. În funcție de acest lucru trebuie menționat că în afara înălțimii clădirilor, arhitectura acestora joacă un rol însemnat. În acest sens, la început s'a emis teoria tratării fațadelor cu materiale absorbante pentru diminuarea cât mai mare a energiei sonore reflectate, teorie care a fost ulterior abandonată.

A rămas însă în discuție problema structurii și a elementelor decorative ale fațadelor, care

trebuie să canalizeze energia sonoră în sus și spre porțiunile libere, neconstruite ale străzii.

Tabela 5

Nivelul sgomotului tramvaielor în dreptul clădirilor cu înălțimi diferite

Numărul etajelor	1 vagon		2 vagoane	
	rapid	încet	rapid	încet
1	—	—	72,7	71
2	72,7	69	78,5	71,5
3	—	—	78	84,3

În baza aceluiași principiu, s'au efectuat măsurători care arată că nivelul intensității sgomotelor scade și în funcție de raportul înălțimilor între clădiri situate față în față. Rezultatele menționate în fig. 7 arată că diminuarea sgomotelor la ultimul etaj al unei clădiri este cu mult mai mare dacă în fața sa se află o construcție mai joasă, cu unul sau două nivele, decât atunci când clădirile au înălțime egală.

Analizând profilul longitudinal al străzilor, trebuie menționat că cele cu pante pronunțate au nivelul tăriei generale a sgomotelor mai ridicat, datorită mersului forțat al vehiculelor. Această situație este majorată la întretăieri, unde datorită condițiilor terenului, se recurge la semnalizările sonore. Lipsa întretăierilor și implicit asigurarea unor distanțe mai lungi de circulație contribuie la micșorarea nivelelor sgomotului străzii (fig. 8) după cum se vede și în fig. 9, care arată rezultatele măsurătorilor efectuate privitor la atenuarea sgomotelor în raport cu distanța făcută pentru circulația unui vehicul ușor.

Sistemul ales pentru pavarea străzilor are și el un rol însemnat, cercetările arătând că sgomotul cel mai mare este provocat de circulație atunci când vehiculele trec pe o stradă pavată cu bolovani, fiind mai redus pentru stradă cu asfalt turnat peste pietriș, klinker sau piatră cubică. De menționat că o foarte mare însemnătate o are și întreținerea drumului, cunoscând că gropile provoacă vibrarea vehiculului, a cărui stare de uzură contribuie deasemenea la majorarea sgomotelor generate de mijloace de transport.

Analizând cele expuse mai sus, rezultă recomandarea utilizării străzilor largi, cu pante reduse, prevederea clădirilor de front cu înălțimi relativ mici în raport cu lățimea străzii, precum și realizarea părții carosabile cu pavaje adecuate. Chiar dacă nu toate aceste elemente pot fi considerate simultan de urbanisti, cunoașterea importanței fiecăruia în parte și utilizarea lor în diverse soluționări poate duce la rezultate satisfăcătoare.

Pentru exemplificare, se presupune că o stradă lată de 20 m, având clădiri cu două etaje și partea carosabilă din bolovani, este supusă reconstrucției. În urma măsurătorilor efectuate pe această stradă s'a găsit un nivel mediu al sgomotelor de 80 foni.

Să vedem care va fi nivelul acestor sgomote, dacă strada se lățește la 40 m iar pavajul se execută din asfalt. Făcând media rezultatelor pre-

zentate în fig. 6, rezultă că lărgirea străzii cu circa 20 m determină o atenuare de aproximativ 5 foni. Deasemenea, cunoaștem că circulația vehiculelor pe asfalt duce la atenuarea sgomotelor față de pavajele din bolovani, stabilit experimental la o diferență de circa 8 foni. Rezultă deci că nivelul mediu al sgomotelor străzii, după reconstrucție va fi de $80 - 5 - 8 = 67$ foni. Dacă odată cu lărgirea străzii se va impune și mărirea înălțimilor la cornișe, prevăzându-se 3 sau 4 etaje, nivelul mediu al sgomotelor se va amplifica cu țaria corespunzătoare.



Rolul ce-l au plantațiile în atenuarea sgomotelor este destul de cunoscut. Acest lucru a determinat folosirea lor, cu atât mai mult, cu cât ele tind să răspundă în același timp și cerințelor de ordin estetic și igienic. Acusticienii au studiat cu prisosință acest aspect, ajungând la rezultatele menționate mai jos. Astfel, atenuarea sgomotelor determinată de prezența copacilor cu coroana bogată, în timpul sezonului de vară, a înregistrat atenuările menționate în fig. 10. Aceasta înfățișează comparativ măsurătorile efectuate pe trei străzi diferite din Moscova, primăvara, imediat după topirea zăpezii și vara, când copacii erau cu coroana înverzită. Din figură rezultă că atenuările determinate de plantații sunt în medie de circa 8 — 10 foni, lucru ce duce la recomandarea utilizării lor, atât la alcătuirea profilului transversal al străzii în curțile clădirilor de locuit, cât și pentru separarea diverselor zone ale instituțiilor cu activitate sgomotoasă de cartierele liniștite ale orașului, unde se vor amplasa clădirile de locuit, școli, spitale, etc.

În tabela 6 se prezintă o sinteză a cercetărilor efectuate de tehnicieni sovietici în această problemă.

Tabela 6.

Autorul	Obiectul studiului	Rezultatul cercetării
K. G. Beriosov V. I. Fedanski P. N. Jilin B. P. Gurinov	Stația moto-experimentală (Moscova)	Masivele de verdeată coboară sgomotul cu 220/0
K. V. Sapsev	Seria grădinilor și parcurilor din Lenin-grad	Gruparea liberă a arborilor protejează mai bine de sgomote decât plantațiile în șiruri. Arborii cu coroana scundă dau rezultate mai bune decât cei de specie înaltă. Tufișul absoarbe cu mai multă putere sunetul.
S. P. Alexeev	Seria obiectivelor la Moscova	Plantațiile străzilor reduc sgomotul cu circa 8—10 foni.

Reluând exemplul anterior, privind reconstrucția străzii și prevăzând plantații dealungul bor-

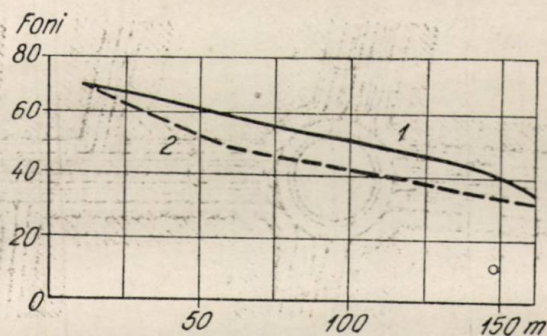


Fig. 9. Sgomotul generat de un autovehicul ușor în raport cu distanța:

1 — pe o stradă în oraș; 2 — în afara orașului.



Fig. 10. Influența plantațiilor asupra sgomotelor străzii la trecerea diverselor mijloace de transport. (negru: copaci fără frunze; alb: copaci cu coroana înfrumzită). A — B — C — reprezintă măsurătorile efectuate pe trei străzi diferite, iar cifrele:

1 — tramvai; 2 — autocamion pt. mărfuri; 3 — autoturism ușor; 4 — căruță; 5 — autobuz.

durii trotuarului, nivelul mediu al străzii va fi coborât și mai mult, respectiv la 59 foni.



Reducerea sgomotelor accidentale prezintă aspecte foarte variate. Înlăturarea influenței acestor sgomote se rezolvă în general prin prevederea soluțiilor indicate mai înainte. Se va insista ceva mai mult asupra semnalizărilor fonice, care reprezintă pericolul cel mai mare. Claxonările sunt declanșate în special la intersecția străzilor. Pentru evitarea lor, trebuie asigurate distanțe cât mai mari între punctele de intersecție, o bună vizibilitate pentru a se putea observa dela distanță suficientă circulația transversală la în-

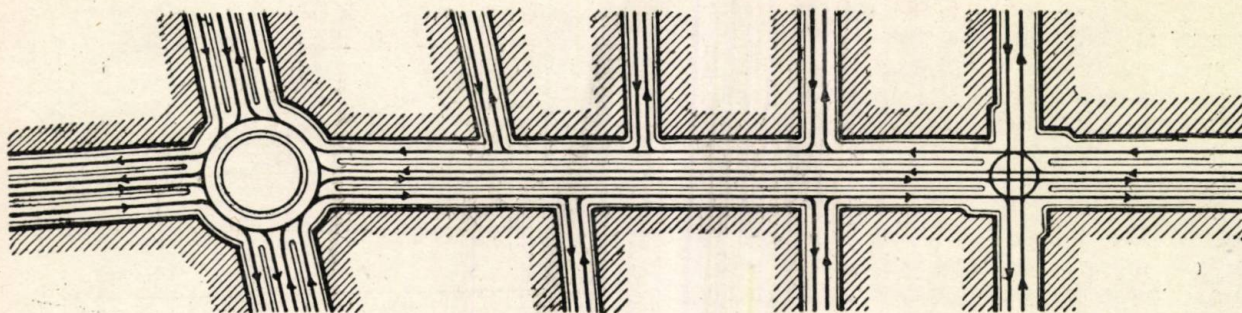


Fig. 11. Rezolvarea circuitului pentru străzi existente cu ajutorul refugiuilor.

crucișări, iar acolo unde este posibil, se va organiza o circulație continuă prin piețe giratorii, denivelări, etc.

Pentru reducerea semnalizărilor fonice, s'a recurs la sistemul semnalizărilor optice. Opririle brusce (frânări) precum și demarările, în afara faptului că au determinat generarea unor noi sgomote, au silit pe de altă parte pe conducătorii vehiculelor să frecventeze mai mult străzile paralele cu marile artere de circulație, ceea ce a avut ca efect o scădere a nivelului sgomotului străzilor principale, dar totodată o amplificare a sgomotelor de pe străzile secundare, destinate de obicei blocurilor de locuințe.

Înlăturarea acestei situații se poate face prin sincronizarea semnalizărilor optice, astfel încât să se asigure o circulație continuă liberă, precum și prevederea străzilor perpendiculare la intervale mai mari. În cazul reconstrucției unor străzi existente, această problemă poate fi ameliorată prin prevederea unor refugii în dreptul străzilor laterale, forțând circuitul a se racorda celui major al arterei principale, numai la intervale mari (fig. 11).

Combaterea sgomotelor accidentale, precum și cele ale mecanismelor străzii, poate fi făcută și pe cale administrativă. Astfel, interzicerea claxonării sau circulației anumitor vehicule de transport în anumite ore, amplasarea megafoanelor și difuzoarelor centrelor de radioficare în anumite puncte, interzicerea lucrului la șantierele din in-

teriorul orașului în timpul nopții, etc., sunt numai câteva posibilități.

★

În cele expuse mai sus, s'au prezentat câteva considerații asupra sgomotelor orașelor și unele posibilități de rezolvare. În încheiere, trebuie menționat că prezentarea problemelor și a metodelor de combatere nu pot fi considerate epuizate și că pentru rezolvarea completă a problemei sgomotelor exterioare ale orașului, este tot atât de importantă rezolvarea amplasamentului diverselor clădiri în cadrul unui ansamblu, ca și a încăperilor în rezolvarea unei clădiri.

Cunoscând că realizarea izolațiilor fonice speciale, acolo unde măsurile luate prin sistematizare nu sunt acoperitoare, este foarte costisitoare, rezultă necesitatea urmăririi combaterii sgomotelor exterioare ale orașelor prin metoda mai sus expuse sau altele.

Metodele menționate mai sus, permit utilizarea celei mai economice soluții și totodată crează premisele unei izolări absolute în cazurile speciale.

Bibliografie

- Alexeev P. S.: Cercetarea sgomotelor Moscovei, 1950.
 Alexeev P. S.: Sgomotul, 1948.
 Nikolski I. V.: Calculul nivelului tăriei sgomotelor exterioare ale orașelor. (Revista: Construcții și Materiale pentru construirea orașelor (1950)).
 Lunț B. L.: Plantațiile verzi, 1952.

O METODĂ DE DIMENSIONAREA FERESTRELOR LA CLĂDIRILE DE LOCUINȚE

Arh. M. ENESCU

Atmosfera reflectă sub forma unei lumini difuze radiațiile luminoase ale soarelui. Ea apare ca o emisferă luminoasă în locurile plane, orizontale (la șes sau pe mare), sau acoperită parțial acolo unde relieful, vegetația înaltă, construcțiile sau orice alte obstacole îi micșorează suprafața.

Lumina naturală primită de o suprafață considerată este direct proporțională cu vizibilitatea, din acel loc, a bolții cerești.

Practic, lumina naturală a unei încăperi se reduce la stabilirea raportului dintre suprafața golurilor ferestrelor, pe unde pătrunde lumina difuză a bolții cerești și suprafața pardoselei încăperii.

Spre deosebire de însorire care cere o orientare optimă a construcțiilor, lumina naturală difuză a bolții cerești este aproape aceeași pentru orice orientare.

Importanța luminii naturale constă în faptul că într'un oraș nu se pot așeza toate construcțiile cu o orientare optimă, datorită condițiilor de circulație și de estetică, ajungându-se astfel la planuri urbanistice utopice.

În articolul de față ne vom ocupa doar de dimensionarea golurilor ferestrelor la locuințe.

În general, deși există și metode precise de dimensionarea ferestrelor, proiectanții noștri au utilizat în majoritatea cazurilor pentru dimensionarea golurilor de luminare a încăperilor, raportul:

$$\frac{1}{6} - \frac{1}{7}$$

din suprafața acestora. Acest raport nu reprezintă rezultatul unor studii amănunțite, ci o metodă empirică, simplă și care nu duce întotdeauna la rezultate multumitoare.

Tehnicienii și igienistii sovietici au înlocuit principiul aplicat până acum pentru normarea geometrică a ferestrelor în funcție de suprafața încăperii, cu unul geometric și de tehnică a iluminatului și care ține totodată seama și de o serie întreagă de alți factori suplimentari în afara de destinația încăperii.

Pentru rezolvarea cu succes a acestor probleme au fost necesare cercetări științifice; lucrări complexe de cercetări în această direcție au fost desfășurate de un mare număr de igienisti și arhitecți din cadrul institutelor de specialitate din U.R.S.S.

În broșura intitulată: „Problemele normării condițiilor de igienă, ale construcțiilor de locuin-

țe” de I. V. Vețoschin (Moscova, 1951), se arată că este greu de a se imprima un caracter definitiv concluziilor și prescripțiilor la care s'a ajuns într-o problemă atât de complexă și încă deschisă, așa cum este problema normării condițiilor de igienă ale locuințelor, dar că se pot trasa unele poziții care trebuie să stea la baza proiectării.

Așa cum s'a arătat mai sus, dimensionarea golurilor ferestrelor trebuie să țină seama de o serie întreagă de factori în afara de destinația încăperii și suprafața ei.

Acești factori sunt:

- particularitățile de lumină și de climă;
- acțiunea de diminuare a intensității luminii datorită obstacolelor așezate în fața clădirii ce se proiectează.
- acțiunea de diminuare a intensității luminii datorită detaliilor arhitectonice ale clădirii ce se proiectează (balcoane, cornișe bogate, pilastri și coloane, logii, etc.).

Formula pe care o dă I. V. Vețoschin pentru determinarea suprafeței ferestrelor este:

$$m = n \times k_1 \times k_2$$

în care: m — raportul dintre suprafața ferestrelor și suprafața pardoselei camerei;

n — coeficientul care se determină în funcție de destinația încăperilor și care ține seama de latitudinea geografică și particularitățile climatice de lumină.

Pentru țara noastră coeficientul n este:

0,07	pentru dormitoare și birouri de lucru;
0,06	„ camere de primire și hall-uri;
0,05	„ bucătării;
0,04	„ casa scării, WC, dușuri, băi.

În locuri cu nebulozitate mare și anume mai mare de 50% valorile de mai sus ale coeficientului n se măresc cu 0,01.

Coeficientul k_1 reprezintă absorbirea și reflectarea luminii prin geam, precum și influența de diminuarea intensității luminii datorită cercevelor.

Pentru cercevele de lemn duble, obișnuite, coeficientul k_1 este:

2,40	la geamuri mai mici de 0,1 m ² ;
2,00	la geamuri dela 1,1 m ² —0,25 m ² ;
1,75	la geamuri mai mari de 0,25 m ² .

Coeficientul k_2 ține seama de acțiunea de diminuare a intensității luminii datorită clădirilor așezate în fața construcției ce se proiectează.

Coeficientul k_2 se determină prin tangenta unghiului de diminuare a intensității de lumină

$$\operatorname{tg} \frac{h}{d}$$

în care: h — înălțimea dela glaful ferestrei încăperii pentru care se determină suprafața necesară golului ferestrei până la cornișa clădirii din fața imobilului considerat;

d — distanța orizontală până la clădirea din fața.

Unghiul de umbrire se poate determina și direct.

Valorile coeficientului k_2 ținând seama și de culoarea fațadelor clădirilor așezate în fața imobilului ce se proiectează, apar în următoarea tabelă:

$\frac{h}{d}$	Unghiul de diminuare	In cazul unei culori închise	In cazul unei culori deschise
0	0	1,00	1,00
0,25	14°	1,40	1,10
0,50	27°	1,60	1,30
0,75	37°	Nu se admite	1,45
1,00	45°		1,60
2,00	63°		2,00

Trebuie subliniat faptul că, indiferent de însorire, luminatul natural al unei încăperi este în funcție de unghiul de vizibilitate al bolții cerești. Coeficientul k_2 reprezintă diminuarea vizibilității bolții cerești datorită obstacolelor din fața construcției considerate.

Deasemenea, luminatul natural este diminuat sau mărit în funcție de culoarea fațadei imobilului de vis-a-vis.

Se știe că reflecția luminii se produce diferit pentru diferite culori; sunt culori care reflectă mai bine lumina și culori care o reflectă mai puțin.

O fațadă netencuită (zidărie aparentă) intră în categoria fațadelor cu culori închise.

Pentru a exemplifica cele de mai sus citez cazul imobilului I.P.C. din București unde, în birourile și încăperile așezate spre blocul C.C.F.S., era necesar de multe ori să se lucreze la lumina de lampă tot timpul cât blocul C.C.F.S. a fost în execuție. În momentul în care fațada imobilului C.C.F.S. a fost tencuită și vopsită în alb, luminatul natural al încăperilor din blocul I.P.C. a revenit aproape cum era înainte de a se fi început construirea imobilului C.C.F.S.

Dacă detaliile arhitectonice ale clădirii ce se proiectează au o acțiune de diminuare a intensității luminii, se introduce în formula de mai sus și coeficientul k_3 ; în acest caz formula va fi

$$m = n \times k_1 \times k_2 \times k_3$$

valorile coeficientului k_3 sunt:

1,1—1,2 în cazul cornișelor și balcoanelor ieșite în afară dela 0,75—1,50 m;

1,1—1,3 în cazul pilăștrilor și coloanelor în adâncime dela 0,25—1,00 m;

1,15—1,25 în cazul logiilor cu adâncime dela 0,75 până la 1,5 m.

Pentru a arăta importanța coeficientului k_3 , dăm următoarele exemple, unde arhitecții proiectanți au simțit necesitatea luminozității încăperilor ale căror ferestre se găseau plasate sub cornișe:

În fațada principală a clădirii Ministerului Afacerilor Externe din București, ferestrele etajului 2 se găsesc sub placa-cornișe susținută de stâlpii care pornesc dela primul etaj. Din această cauză, luminatul încăperilor situate la acest etaj în partea din față ar fi fost sub limita inferioară admisă, dacă proiectantul nu ar fi remediat acest lucru prin crearea unor goluri circulare în această placă, goluri care permit pătrunderea luminii sub un unghi favorabil.

La imobilul nou al Băncii R.P.R., în fațada principală, ferestrele etajului de sub cornișa principală au fost lățite în comparație cu ferestrele etajelor inferioare.

Dacă — din punct de vedere plastic, această rezolvare este mai puțin indicată, din punctul de vedere al realizării unei bune luminări soluția este justificată.

Verificând cu formula de mai sus câteva din proiectele de locuințe întocmite în ultimul timp de către Institutul de Proiectare Sovromconstrucție, am făcut constatări atât pozitive cât și negative.

I.P.S.R. a proiectat în anul 1952 pentru o colonie muncitorească cu mai multe tipuri de locuințe și anume: cu 4 apartamente, cu 8 apartamente și cu 8 apartamente cu logii.

Toate aceste construcții au fost proiectate, la cererea beneficiarului, cu parter și un etaj.

Distanța între construcții este de 30 m — distanță impusă de felul în care s'a rezolvat din punct de vedere urbanistic întreg ansamblul coloniei.

Pentru apartamentul fără logii, unghiul de diminuare este de circa 11° fapt pentru care, prin interpolare, luăm coeficientul $k_2 = 1,08$ corespunzător unei culori deschise.

Aplicând formula pentru camerele de locuit dela parter vom avea:

$$m = 0,07 \times 1,75 \times 1,08$$

$$m = 0,1323$$

Camerele de locuit au suprafața de 17 m² și respectiv 13,60 m² și au prevăzut câte o fereastră STAS cu dimensiunile de 1230/1470 în suprafața de 1,80 m².

Rezultă că, pentru camera mare, fereastra prevăzută este insuficientă deoarece raportul:

$$\frac{1,80}{17,00} = 0,106$$

deci inferior lui m care este 0,1323

Pentru camera mică fereastra este bine dimensionată deoarece raportul

$$\frac{1,80}{13,60} = 0,1323$$

La tipul de bloc cu 8 apartamente cu logii, camerele de locuit care au prevăzute logii au suprafețele de 14,70². Cu aceleași date ca mai sus,

aplicând formula și introducând și coeficientul k_3 care, în cazul nostru prin interpolare este 1,20 (între 1,15 și 1,25) vom avea:

$$m = 0,07 \times 1,75 \times 1,08 \times 1,20 \\ m = 0,1587.$$

Pentru luminarea acestor camere s'a prevăzut o fereastră-ură în suprafață de 2,80 m², ținând seama de partea plină inferioară a ușii.

Raportul m fiind $\frac{2,80}{14,70} = 0,17$ rezultă că suprafața golului de lumniare a încăperii este supradimensionată cu circa 10%.

Din exemplele date mai sus, se vede felul în care trebuie aplicată formula lui m ; această formulă este o contribuție importantă în ameliorarea gradului de amenajare igienică a locuinței în ceea ce privește dimensionarea justă a ferestrelor.

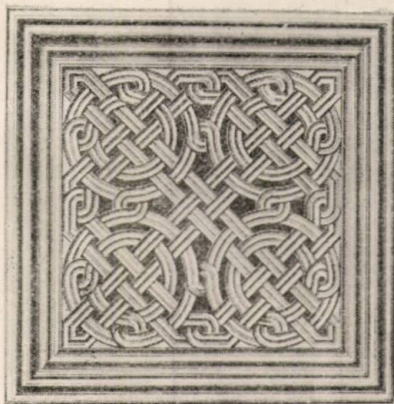
După cum se vede, luminarea naturală se reduce din punct de vedere practic, la stabilirea procentului de cer vizibil.

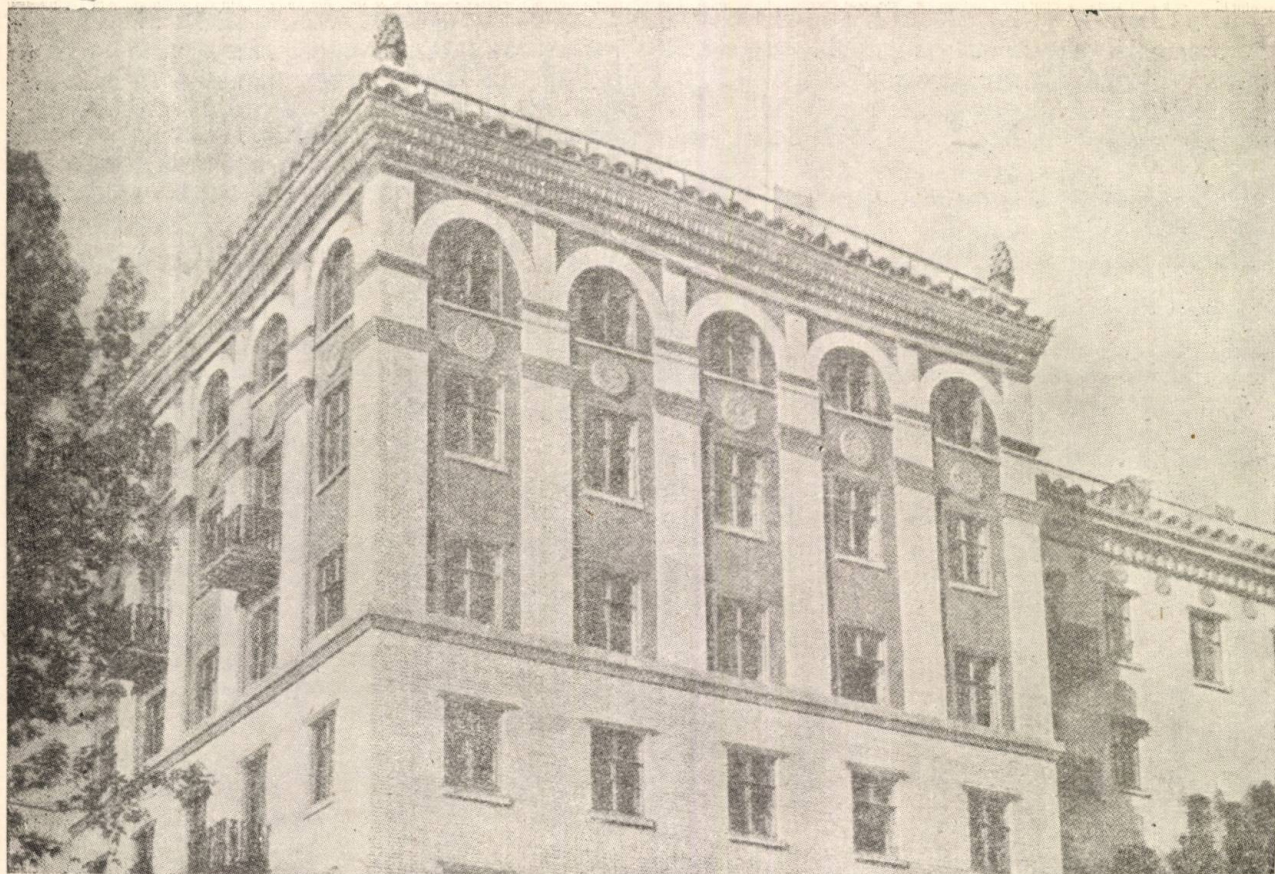
O altă metodă este aceea a lui Daniliuc (Spravocink Arhitektora, vol. I) care determină cu ajutorul a 2 grafice (pe orizontală și pe verticală adică în plan și în secțiune) procentul de cer vizibil în funcție de forma și poziția ferestrei.

Din cele arătate mai sus, reiese clar rolul arhitectului de a rezolva în proiectare cerințele de plastică, ținând seama și de cerințele tehnico-igienice de iluminare naturală a încăperilor.

Este evident că o dimensionare riguros exactă a golurilor ferestrelor nu se poate realiza întotdeauna, datorită plasticii care impune o unitate în fațadă.

Forma și modul de plasare și grupare a ferestrelor sunt elemente de care trebuie să se țină seama în proiectare, întrucât de rezolvarea justă a formei cât și a amplasamentului ferestrelor depinde în mare măsură realizarea unei lumini optime a încăperilor și totodată realizarea unor fațade bune.





ARHITECTURA U. R. S. S. Nr. 5/1952

R E C E N Z I E

A-h. A. MOISESCU

Acest număr al revistei „Arhitectura U.R.S.S.” este consacrat problemelor arhitecturii locuințelor și ansamblurilor de locuințe cu multe etaje și conține următoarele articole: un redacțional „Construcția locuințelor cu multe etaje și sarcinile științei arhitecturii”, apoi „Problemele arhitecturii locuinței cu multe etaje”, de A. Salzman, „Moștenirea clasică și arhitectura magistralilor Moscovei”, de G. Zaharov, „Impotriva șablonului în arhitectură” de V. Andreev, „Despre compoziția construcției unei magistrale cu clădiri cu multe etaje” de I. Sobolev, „Noile proiecte de secții tip de locuințe cu multe etaje” de arh. V. Kaliș, „Arhitectura interioarelor locuinței cu multe etaje” de S. Alexeev, „Despre metodele de finisare ale fațadelor locuințelor de cărămidă” de arh. M. Kostandi, Cronică și Bibliografie.



În articolul redacțional se trasează o serie de sarcini ce revin teoriei, științei arhitecturii, pentru a putea veni în sprijinul construcției locuințelor cu multe etaje. Dezvoltarea construcțiilor

cu multe etaje (8—14) pune o serie de probleme calitativ noi; ele necesită reconsiderarea tuturor aspectelor urbanistice și arhitectonice, o nouă tratare a problemelor sistematizării raionului de locuit, a problemelor economiei construcției cartarelor și a compoziției sale arhitectonice, a rezolvării arhitectonice a construcțiilor din panouri mari prefabricate și în general a problemelor de arhitectură legate de realizările tehnice importante în domeniul industrializării construcțiilor cu multe etaje.

Constatând rămânerea teoriei în urma dezvoltării impetuoase a construcției, articolul îndeamnă organizațiile științifice de proiectare și obștești ale arhitecților să rezolve aceste probleme arhitectonice, de cea mai mare actualitate, printr-o activitate colectivă susținută.

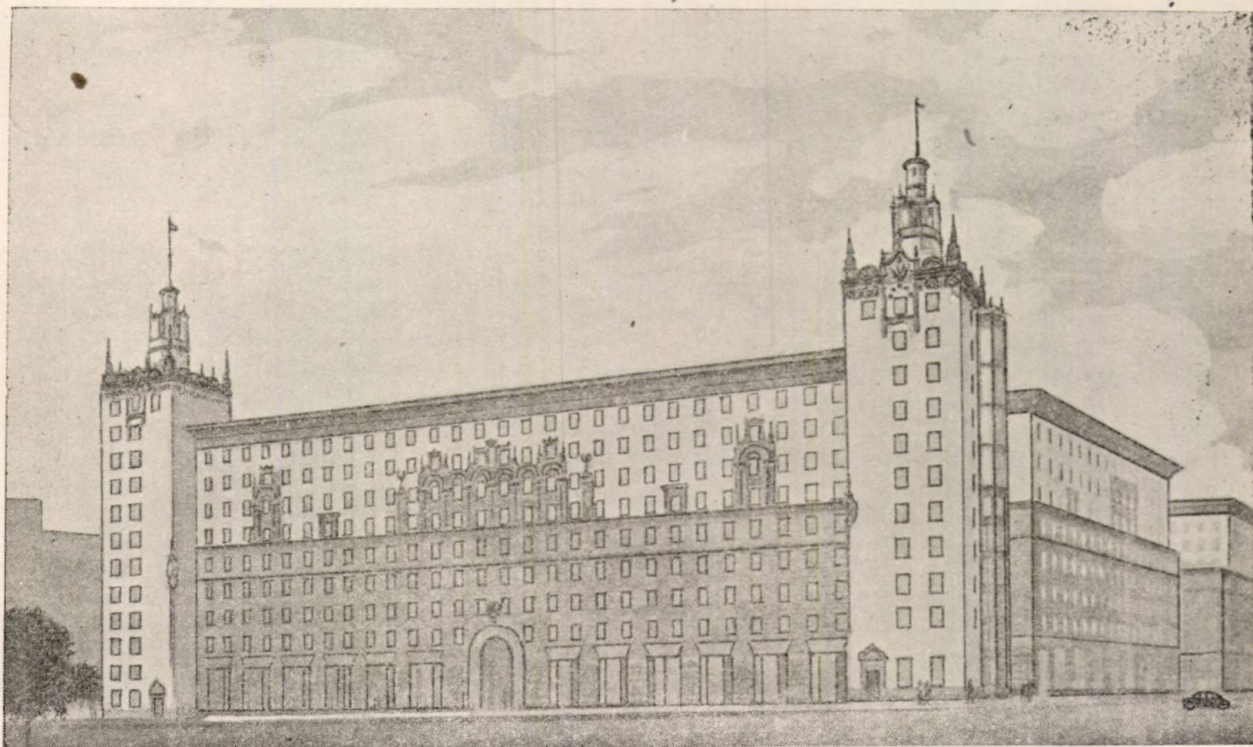
Articolul de A. Salzman, membru corespondent al Academiei de Arhitectură a U.R.S.S. „Problemele arhitecturii locuinței cu multe etaje” îmbrățișează pe larg aspectele acestora. Autorul caută să desprindă tendințele generale actuale în dezvoltarea arhitecturii clădirilor cu 8—14 etaje. După ce arată că o caracteristică impor-

tantă a construcției clădirilor cu multe etaje este faptul că este foarte strâns legată de reconstrucția marilor magistrale ale Moscovei, atrage atenția asupra importanței unității compoziției fiecărei magistrale, a varietății metodelor de compoziție și a subordonării compoziției clădirilor, temei generale a ansamblului. Proiectarea unei străzi sau a unei magistrale ca un tot unitar nu este însă suficientă fără conceperea lor ca părți organice ale orașului în întregime, fără ca ele să se compună cu orașul și cu elementele sale principale. Una din particularitățile compoziției constă în faptul că ea are întotdeauna un sens principal, că este subordonată arhitectonic punctelor de pornire și de sfârșit. În condițiile sistemului radial al planului Moscovei, cea mai mare parte a străzilor principale duc de la periferie către centru. Acest sens trebuie să se reflecte și în compoziția lor, fără de care ele nu pot deveni părți ale unui organism, ci rămân fragmente statice, izolate, de sine stătătoare. Un exemplu de asemenea rezolvare îl constituie strada Gorki, a cărei principală calitate artistică este tocmai structura compozițională, limpede și regulată; ea trece printr-o serie de piețe care se îndesesc pe măsura apropiării de Kremlin — compoziția sa are dinamism, ceeace o leagă organic de tot orașul.

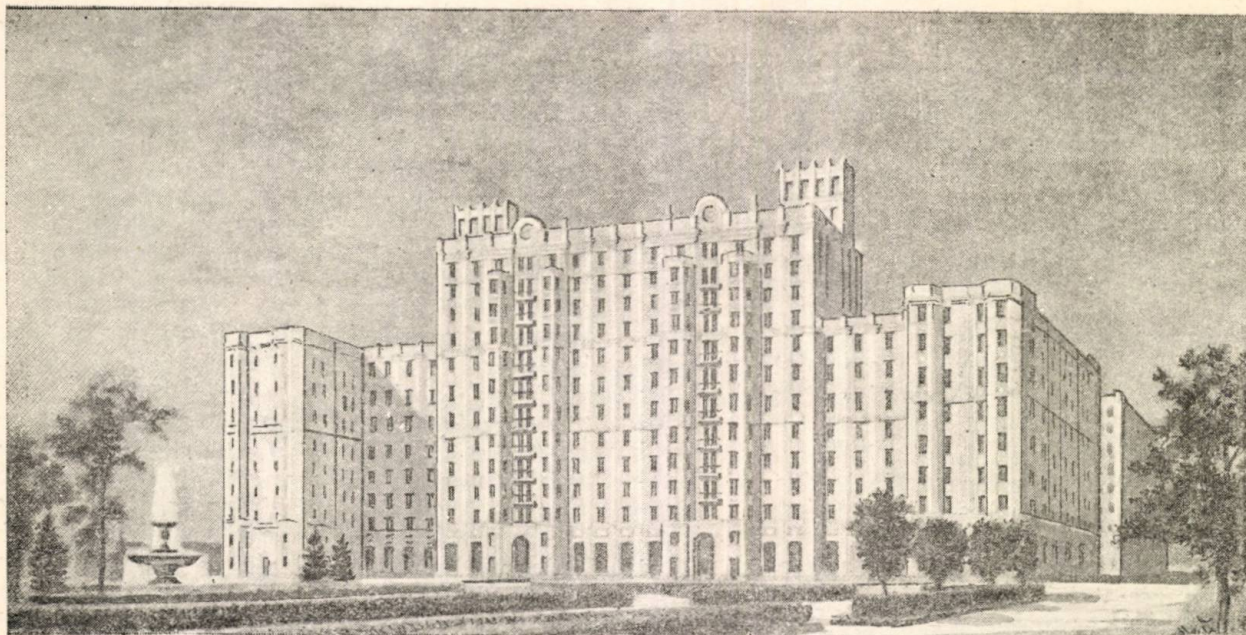
În compoziția unora din cheiurile Moscovei, cu toate calitățile proiectelor, stăruie neajunsul că ele par proiectate ca segmente izolate, închise în sine. Compoziția lor pare statică și nu crează impresia unui sistem subordonat unui întreg, unui ansamblu având un sens. Aceasta apare, prin aspectul central axial prea accentuat al

compozițiilor, în exagerarea importanței care se acordă uneori compozițiilor intermediare a nodurilor sau a unor clădiri separate. Nu este greu de închipuit ce poate să rezulte din compoziția unei străzi dealungul căreia sunt așezate ansambluri a căror importanță nu este diferențiată și care nu sunt subordonate centrelor principale de compoziție ale orașului și ale străzii. O altă problemă importantă de care trebuie să se țină seama în proiectarea arhitecturii unei străzi este scara clădirilor ce o definesc. Pentru realizarea impresiei de ansamblu nu este necesar ca toate clădirile să fie la aceeași scară, deși și această soluție este posibilă. În general, străzile scurte (de exemplu strada Rossi sau Ufizzi) sunt construite după metoda structurii unitare a scărilor. Străzile lungi se realizează după principiul subordonării arhitecturii clădirilor unei variațiiordonate a scării. Astfel, pe Nevski Prospekt din Leningrad, clădirile așezate pe porțiunile mai înguste sunt realizate toate la o scară mult mai mică decât cele din piețe, ceeace și constituie una din cauzele expresivității ansamblului acestei străzi. Un rol deasemenea important în realizarea unității în arhitectura scărilor îl au și materialele pentru finisarea fațadelor. Pentru ridicarea „disciplinei artistice” a ansamblurilor de construcții, este necesar să fie reglementată nomenclatura și caracterul folosirii materialelor de finisare a fațadelor pe diferite raioane, străzi și magistrale ale Moscovei.

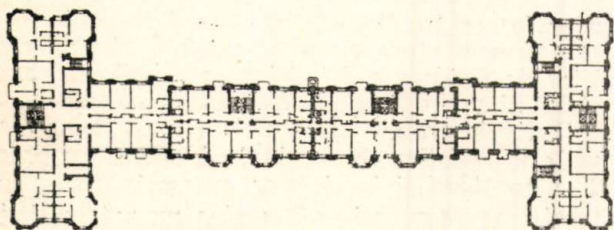
Din cele arătate până aici privitor la problemele urbanistice ce survin în legătură cu practica construcției locuințelor cu multe etaje, autorul trage concluzia că acestea nu pot pretinde



Proiectul unei case de locuit — strada Kalujskaia Mare Arhitecți: Iu. Peresvetov, V. Lukianov și V. Smîrnov.



Proiectul unei case de locuit — str. Novo-Podmoscovaia Arhitecți: V. Andreev și K. Kislova.



Planul unui etaj tip.

un rol important în aspectul arhitectonic al orașului, dacă vor fi proiectate ca niște clădiri izolate. Avantajele artistice ale construcției sovietice de locuințe constau în primul rând în calitățile sale urbanistice, în posibilitățile făuririi colective a arhitecturii unor ansambluri întregi de clădiri. Folosirea acestor posibilități constituie o premiză fundamentală a calității ridicate a construcției de ansambluri.

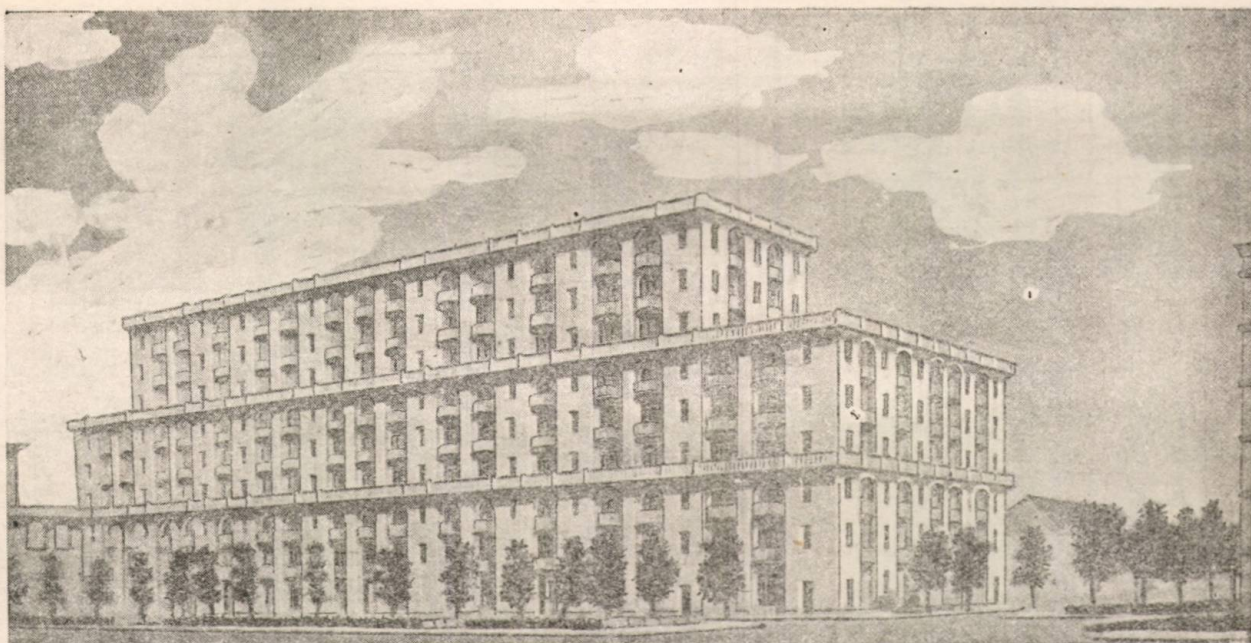
Datorită schimbărilor calitative produse de sistemul economic-socialist în construcția orașelor sovietice, aceste posibilități se reflectă și în arhitectura clădirilor cu multe etaje. Locuința și-a recăpătat tridimensionalitatea care fusese pierdută în construcțiile capitaliste. Este caracteristic faptul că, atunci când se construiesc locuințe într-un regim închis de construcții dese, arhitectul caută prin toate mijloacele să definească structura lor spațială. Sunt de asemenea caracteristice tendințele de a îndepărta volumele importante de linia roșie a străzii. Aceste tendințe către dezvoltarea compozițiilor libere, deschise, spațiale, sunt naturale în condițiile sovietice. Ele au apărut ca o consecință directă a schimbărilor pe care le-a adus urbanismul sovietic în sistemul construcției magistralelor, ca rezultat al nevoilor de igienă socială al cerinței grijii pentru omul sovietic.

Concretizarea imaginii artistice a locuinței depinde în mare măsură de caracterul rezolvării arhitectonice a fațadelor sale, de expresivitatea sa tectonică, de structura proporțiilor și a plastice. În special în tratarea fațadelor se poate observa astăzi o mare varietate a rezolvărilor de arhitectură; ele se deosebesc nu numai prin gradul de măiestrie, ci și prin principiile de rezolvare a problemei exprimării tipice a locuințelor. De aceea este necesar să fie clarificate căile juste pentru rezolvarea acestor probleme.

Se pot stabili doi factori principali, care influențează asupra formării imaginii artistice a locuințelor cu multe etaje.

Primul este un factor de ordin urbanistic. Locuința fiind elementul artistic de masă în construcția orașului, ea trebuie să „reprezinte” orașul. Această funcție importantă artistică urbanistică a locuinței sovietice formează o caracteristică ce o deosebește radical de vechile locuințe ieftine. Arhitectura locuințelor înalte ale Moscovei trebuie să fie demnă de capitala Statului Socialist Sovietic. Aceasta trebuie să se reflecte în structura mărită a scării, în caracterul reprezentativ și măreț al imaginii sale artistice. Locuința proiectată de arhitectul Joltovski pe strada Kalujskaia exprimă clar această tendință de a sublinia scara mărească a arhitecturii capitalei. Pentru aceasta a fost păstrată în aspectul său unitatea arhitectonică a pereților, au fost eliminate elementele care fragmentează și care ar putea dăuna acestei unități și este în schimb subliniată importanța elementelor care leagă fațada, cornișa și brăele. Tot pentru aceasta, a fost adaptată distanțarea accentelor arhitectonice menită să dea scară clădirii în sensul lungimii sale.

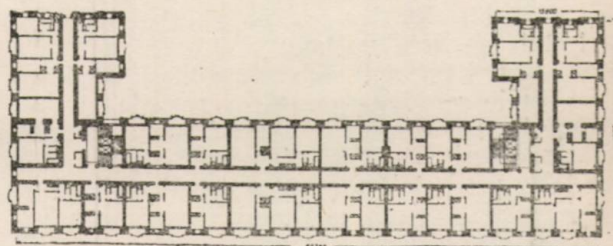
Factura mărească, monumentală a arhitecturii este incompatibilă cu multitudinea temelor, cu



Proiectul unei case de locuit — Șoseaua Leningrad. Arhitecți: A. Burov și A. Krippa.

logoreea arhitectonică, cu mărunțirea structurii compoziției sale. Simplitatea și unitatea compoziției, claritatea formei mari a arhitecturii, structura mărită a scării fațadelor, unitatea tematică, economisirea mijloacelor artistice sunt sarcini de ordin urbanistic în arhitectura locuințelor înalte.

Aceste sarcini definesc doar o latură a expresiei imaginii arhitectonice; cealaltă, tot atât de importantă constă în exprimarea artistică a caracterului de locuință al clădirii. Exprimarea acestui caracter se poate face atât prin introducerea în structura fațadelor a unor elemente ajutătoare ca: brâe, rame ale ferestrelor sau alte detalii, care să redea scara mai intimă, „domestică” a locuinței, cât mai ales prin introducerea în compoziția fațadei a unor elemente care rezultă din însăși natura programului locuinței ca: loggi, bowindow-uri balcoane și care definesc un confort, potrivit cerințelor sale. Mai departe, autorul arată că industrializarea rapidă a construcțiilor cere din partea arhitecților un efort continuu pentru a găsi formele cele mai potrivite de exprimare artistică a acestor noi posibilități tehnice. Noile metode de execuție a clădirilor din panouri mari, de exemplu, nu și-au găsit încă o exprimare artistică limpede a structurii lor tectonice. Deasemenea, se atrage atenția asupra faptului că prefabricarea presupune în mod necesar micșorarea la minimum a numărului de tipuri de detalii; caracterul individual al arhitecturii nu se realizează prin varietatea detaliilor, ci mai ales prin diversitatea schemei de bază a compoziției clădirilor, tocmai deaceia, detaliile tip de arhitectură trebuie să fie folosite în marile complexe de locuințe. Aceasta nu înseamnă însă că trebuie să se ajungă la monotonia detaliilor, ci este necesar să se studieze asemenea piese de detalii care să se poată com-

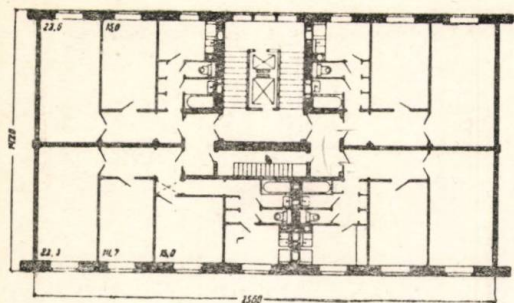


Planul unui etaj tip.

pune în cele mai variate tipuri, ducând la transformările cele mai surprinzătoare. În acest fel se va putea asigura și posibilitatea de a se realiza prin manevrabilitatea pieselor, expresia statică personală și variată.

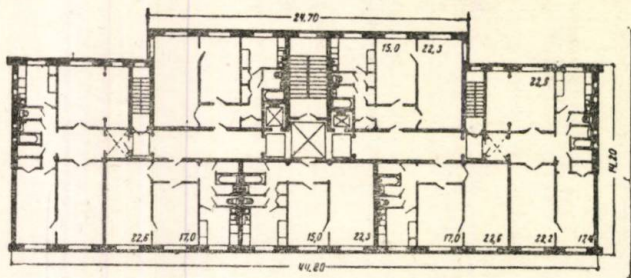


În articolul „Moștenirea clasică și arhitectura magistralelor Moscovei”, de membrul corespondent al Academiei de Arhitectură a U.R.S.S. G. Zaharov, se atrage atenția asupra importanței pe care o are realizarea unității arhitectonice în ansamblurile orășenești. Autorul arată că trebuie bine studiate și prelucrate exemplele clasice, în care unitatea este realizată cu măiestrie, chiar dacă, de cele mai multe ori clădirile ce formează aceste ansambluri nu au fost proiectate de aceeași arhitecți, sau nu au fost realizate nici măcar în aceeași epocă. În exemple ca Piața Palatului, str. Rossi sau Piața Senatului din Leningrad, se poate vedea cum fiecare arhitect a știut să se încadreze cu măiestrie cadrului creat înaintea sa și a știut să dea importanță clădirii pe care o realiza, lăsând rolul hotărîtor clădirilor publice mai importante și trecând pe al doilea plan clădirile de mai mică însemnătate. Posibilitățile pe care le dă însuși caracterul regimului sovietic arhitecților de a crea ansambluri uni-



Planuri secții tip

Seria A — 12. Arhitecți: V. Kaliș și S. Turgheniev.
 Secția Nr. 1
 Suprafața de locuit a secției 164,8 m²
 Cubajul secției 1199,6 m³
 $K_2 = 7,25$



Seria A — 11. Arhitecți: V. Kaliș și S. Turgheniev.
 Secția Nr. 1.
 Suprafața de locuit a secției 316,10 m²
 Cubajul secției 2294,95 m³
 $K_2 = 7,26$

tare, trebuie folosite din plin pentru a duce mai departe valerile clasice moștenite.

„Impotriva șablonului în arhitectură”, articol semnat de V. Andreev, membru corespondent al Academiei de Arhitectură a U.R.S.S., pune problema continuării creatoare a operelor arhitecturii sovietice. Autorul semnalează o serie de cazuri de imitare mecanică a unor exemple reușite de arhitectură și în special ale locuinței proiectate de academicianul Jolotovski pe strada Kalujscaia. Fără a fi deloc împotriva inspirației din operele reușite, el arată că aceasta trebuie făcută în spirit critic. Folosind unele imagini frumoase, trebuie să știi să observi și defectele spre a le putea înlătura, cu atât mai mult să nu fie accentuate tocmai unele neajunsuri, transformând o clădire frumoasă într-o stampă arhitectonică de proastă calitate.



În articolul „Despre compoziția construcțiilor cu multe etaje ale unei magistrale”, de membrul corespondent al Academiei de Arhitectură a U.R.S.S., I. Sobolev, se dau unele indicații asupra proiectului cheiurilor Semionovsc, studiat în atelierul arhitectului Sobolev. Autorul arată că în proiectarea unei străzi pot exista principial două tipuri de compoziție spațială, în adâncime sau liniară. În primul tip, clădirile se așează pe un teren oarecum liber, în așa fel încât ele să aibă un aspect arhitectonic de valoare egală pe toate fețele. Compoziția liniară prin care se stabilesc limite definite între segmentele construite ale magistrelor și spațiile verzi este a desea folosită.

O altă problemă este legarea plastică a clădirilor noi mai înalte (10—14 etaje) de clădirile mai vechi (de 5—7 etaje), care vor mai dăinui încă multă vreme. Pentru aceasta, colectivul a realizat o compoziție în care volumele principale se compun cu clădirile mai mici învecinate, prin intermediul unor aripi de clădiri mai joase de înălțimea acestora. Autorul atrage de asemenea atenția asupra faptului că fațadele acestor clădiri cu 10—14 etaje și de lungimi mari au

nevoie de o plastică mai accentuată, cu un relief puternic, cu umbre și penumbre tranșante.

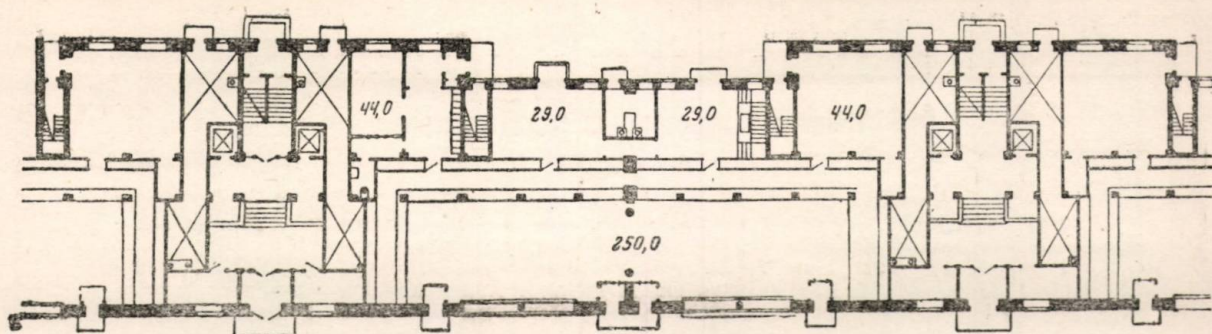


În articolul următor, de arhitectul V. Kaliș „Despre noile proiecte de secții tip pentru locuințe cu multe etaje”, se prezintă câteva din seriile de proiecte realizate pentru Moscova, arătându-se caracteristicile principale ale acestora, principiile de proiectare și câteva concluzii trase din darea lor în folosință.



Articolul „Arhitectura interioarelor locuințelor înalte” de A. Alxœev tratează despre câteva probleme de compoziție a interioarelor. Autorul arată că la baza arhitecturii locuinței sovietice nu stă un lux superficial și fastuos, contrariul cerințelor și gustului artistic al oamenilor sovietici, ci dorința de a asigura condiții raționale și sănătoase pentru odihna și munca omului sovietic și satisfacerea deplină a nevoilor sale artistice. Elementul de bază în compoziția interioarelor este soluția spațială. Arhitecții sovietici tind către unirea încăperilor apartamentului într-un complex unitar de compoziție a spațiului, legând toate camerele între ele prin uși largi sau glasswand-uri, care permite atât izolarea cât și unirea spațiilor. De asemenea, spațiul interior se leagă de obicei cu cel exterior prin balcoane, loggii sau bowindow-uri.

În arhitectura interioară o importanță mare o are iluminatul și culorile. În folosirea culorilor finisajelor interioare, arhitectul poate trata diferit camerele, după caracterul și nevoile specifice ale fiecăreia. Astfel, prin culoare, se poate influența asupra impresiei de spațiu a interioarelor. Arhitecții sovietici tind să realizeze un caracter general oglindit în apartamente, deaceia folosesc în încăperi game de culori vesele, deschise, pastelate. În ultima vreme, mai ales la clădirile înalte, s'a manifestat tendința de îmbogățire a arhitecturii interioarelor, fără a se depăși însă simplitatea și seriozitatea necesară. Această problemă a fost în cele mai multe cazuri dezvoltată printr-o decorație reținută, prin îmbogățirea discretă a formelor de arhitectură.



Seria nr. 11: Planul unui magazin. Parter.

Sarcina principală a arhitecților în realizarea interioarelor este să satisfacă în mare măsură cerințele de confort și de frumusețe. Amândouă problemele sunt la fel de importante și trebuie realizate în întregime. În afară de interiorul apartamentului propriu zis la locuințe înalte trebuie de asemenea foarte atent studiate și spațiile comune, ca scările, degajamentele și vestibulele. Vestibulul este prima încăpere în care pătrunde omul intrând în casă. Caracterul reprezentativ al unei locuințe mari orășenești, cere în primul rând o expresie importantă pentru intrarea sa. Este natural ca să fie corespondență între scara vestibulului și cea a clădirii, între volumul său și numărul de etaje și de locuitori pe care îl deservește. Se arată în încheiere importanța studierii și folosirii în finisajul interioarelor, a elementelor prefabricate, calea industrializării ducând la ieftinirea lucrărilor și la ridicarea calităților.

★

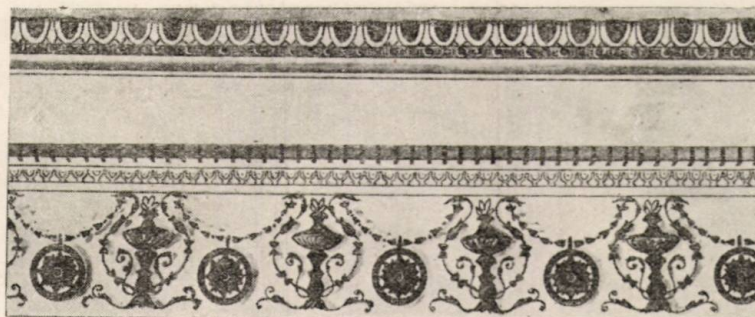
În ultimul articol „Despre metode de finisare a fațadelor locuințelor cu multe etaje din cărămidă” de arhitect M. Costandi, se arată contradicția ce există între faptul că rapiditatea de

execuție ar cere realizarea de plăci cât mai mari, dar aceasta ar însemna să se execute prea multe tipuri de plăci, varietatea combinațiilor realizându-se foarte greu. De asemenea, plăcile de dimensiuni mari trebuie să aibă grosimi mari, ceea ce le face mai scumpe și mai grele. Trebuie găsite tipuri ale căror dimensiuni și greutate să permită folosirea lor în condiții optime, combinațiile cele mai variate fiind astfel posibile.

La finisarea fațadelor locuințelor de pe șoseaua Varșoviei din Moscova au fost folosite plăci de tip M K, care au pe partea din spate ieșituri ce se încastrează în zid odată cu ridicarea lui. Aceste plăci nu întrec înălțimea de 30 cm și lățimea de 50 cm; este necesar însă, ca pe baza experienței făcute cu elementele de finisare a fațadelor, să se reducă numărul total de tipuri de plăci astfel, încât acestea să nu treacă de 20 de elemente diferite.

★

Revista se încheie cu o cronică a consfăturii dela Casa Arhitectului, pentru judecarea publică a noilor proiecte de secții tip pentru locuințele cu multe etaje și cu o cronică.



РЕЗЮМЕ СТАТЕЙ ЖУРНАЛА

НОЧНОЙ САНАТОРИИ В ХУНЕДОАРЕ

Резюме

Этот санаторий обладает новыми характерными свойствами и отражает великодушное социалистическое стремление Сталинской заботы о человеке.

Генеральная Федерация Труда решила идти по пути, открытому СССР, и построить такой санаторий. Для первого опыта выбрали Хунедоару, где находится Комбинат черной металлургии. Общий план состоит из шести основных группировок, тесно связанных между собой и слившихся в единый ансамбль, но все же различных и отличающихся друг от друга.

КЛУБ В КЫМПИНЕ

Резюме

Кымпинский клуб, запроектированный в 1951 году, предназначен для трудящихся, которые проводят в нем часть своего свободного времени. Проектировщикам послужила примером архитектура Малдарешт, Хурезского монастыря и церкви „Фундений Доамней“ и они старались включить ансамбль в природную совокупность декоративных элементов.

Проект является попыткой создания новой архитектуры.

МОДУЛЯРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ИНДУСТРИАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЕ

Резюме

Статья рассматривает индустриальный модуль, величина которого в 3,00 м. легко делима и связана с метрической и десятичной системой, а также с размерами кирпича изготовленного по предписанным нормам.

Введение модуля вносит упрощение в дело проектирования и исполнения, облегчая введение, в большом масштабе, сборных частей, на основе типизации.

СООБРАЖЕНИЯ АКУСТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА О ВОПРОСАХ ГОРОДСКОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА

Резюме

Статья анализирует влияние шума на деятельность во многих помещениях, указывая, одновременно, возможное разрешение вопроса о составлении плана систематизации для устранения или же уменьшения его отрицательного влияния.

После описания нескольких общих понятий об обычных акустических терминах, излагаются виды различного внешнего шума, вызываемого деятельностью, людей движением перевозочных средств, предприятиями, работа которых сопровождается шумом (фабрики, заводы и т. д.), также случайные шумы и т. д. Затем анализируются конструктивные факторы улицы, которые влияют на силу соответствующего шума: поперечный и продольный профиль, высота фронтальных зданий, архитектура фасадов, тип мостовых и наличие растительных насаждений.

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРОВ ОКОН В ЖИЛЫХ ДОМАХ

Резюме

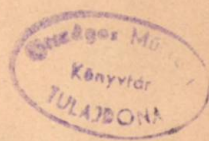
Автор рассматривает проблему определения размеров прорезов для оконных жилых квартир, пользуясь советской документацией и приводит несколько примеров осуществлений в нашей стране, для того чтобы показать значение определения размеров на научной а не на эмпирической, основе, как это еще у нас до сих пор практикуется.

E 1660

425



1/2



ARHITECTURA SI URBANISM

9-10

1952

EDITURA TEHNICA

ARHITECTURA SI URBANISM

ANUL III, Nr. 9-10

SEPT. - OCT. 1952

ORGAN AL ASOCIAȚIEI ȘTIINȚIFICE A INGINERILOR ȘI TEHNICIENILOR DIN R.P.R. ȘI AL MINISTERULUI
CONSTRUCȚIILOR ȘI AL INDUSTRIEI MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII

APARE LUNAR SUB ÎNGRIJIREA UNUI COMITET DE REDACȚIE

REDACȚIA: BUCUREȘTI, B-DUL 1848 Nr. 12 • TELEFON: 3.57.28, 3.07.30

SUMAR

Pag.

Cuvântarea tovarășului I. V. Stalin la Congresul al XIX-lea al Partidului Comunist al Uniunii Sovietice	1
* * : Expoziția „Arhitectura în R. P. R.” la Moscova	3
M. Răzianin, Membru activ al Academiei de Arhitectură a U. R. S. S.: Arhitectura Republicii Populare Române	21
S. E. Cernășev, Vice-Președinte al Academiei de Arhitectură a U. R. S. S.: Arhitectura unui popor liber	26
Arh. P. Macovei: Probleme de creație în Arhitectura R. P. R.	30
V. Bilciurescu, arh. aspirant la Institutul de Arhitectură din Moscova: Malurile Nevei din centrul Leningradului	59

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Речь Тов. И. В. Сталина на XIX съезде Коммунистической Партии Советского Союза . .	1
. Выставка „Архитектура РНР” в Москве	3
М. Рязанин, действительный член Академии архитектуры СССР: Архитектура Румынской Народной Республики	21
С. Е. Чернышев, вице-президент Академии архитектуры СССР: Архитектура свободного народа	26
Арх. П. Маковей: Творческие проблемы в архитектуре Р Н Р	30
Арх. В. Билчуреску, аспирант в Институте архитектуры в Москве: Берега Невы в центре Ленинграда	59

CUVÂNTAREA TOVARĂȘULUI I. V. STALIN

LA CONGRESUL AL XIX-LEA AL PARTIDULUI COMUNIST AL UNIUNII SOVIETICE

Tovarăși!

Permiteți-mi, în numele Congresului nostru, să exprim mulțumiri tuturor partidelor și grupurilor frățești ai căror reprezentanți au onorat Congresul nostru cu prezența lor sau care au trimis Congresului mesaje de salut, — pentru salutarile prietenești, pentru urările de succese, pentru încredere. (Aplauze furtunoase, prelungite, care se transformă în ovații).

Pentru noi este deosebit de prețioasă această încredere, care înseamnă hotărârea de a sprijini partidul nostru în lupta sa pentru un viitor luminos al popoarelor, în lupta sa împotriva războiului, în lupta sa pentru menținerea păcii. (Aplauze furtunoase, prelungite).

Ar fi greșit să se creadă că partidul nostru, care a devenit o forță puternică, nu mai are nevoie de sprijin. Aceasta nu este just. Partidul nostru și țara noastră întotdeauna au avut și vor avea nevoie de încrederea, de simpatia și de sprijinul popoarelor frățești de peste hotare.

Specificul acestui sprijin este că orice sprijin dat năzuințelor de pace ale partidului nostru de către orice partid frățesc înseamnă totodată sprijinirea propriului popor în lupta pentru menținerea păcii. Când muncitorii englezi, în 1918-1919, în perioada atacului armat al burgheziei engleze împotriva Uniunii Sovietice, au organizat lupta împotriva războiului sub lozincă „Jos mâinile de pe Rusia”, aceasta a fost sprijinirea, — sprijinirea în primul rând a luptei propriului popor pentru pace, iar apoi și sprijinirea Uniunii Sovietice. Când tovarășul Thorez sau tovarășul Togliatti declară că popoarele lor nu vor lupta împotriva popoarelor Uniunii Sovietice (aplauze furtunoase), aceasta înseamnă sprijinirea, — în primul rând sprijinirea muncitorilor și țăranilor din Franța și Italia, care luptă pentru pace, iar apoi și sprijinirea năzuințelor de pace ale Uniunii Sovietice. Acest specific al sprijinului reciproc se explică prin faptul că interesele partidului nostru nu numai că nu contrazic interesele popoarelor iubitoare de pace, ci dimpotrivă, se contopesc

cu aceste interese. (Aplauze furtunoase). În ceea ce privește Uniunea Sovietică, interesele ei în general nu pot fi despărțite de cauza păcii în întreaga lume.

Se înțelege că partidul nostru nu poate să rămână dator partidelor frățești și că el însuși, la rândul său, trebuie să le sprijine atât pe ele cât și popoarele lor în lupta lor pentru eliberare, în lupta lor pentru menținerea păcii. După cum se știe, el chiar așa procedează. (Aplauze furtunoase). După ce partidul nostru a luat puterea în 1917 și după ce partidul a luat măsuri reale pentru lichidarea asupraii capitaliste și moșierești, reprezentanții partidelor frățești, admirând curajul și succesele partidului nostru, i-au dat titlul de „brigadă de șoc” a mișcării revoluționare și muncitorești mondiale. Prin aceasta ei își exprimau speranța că succesele „brigăzii de șoc” vor ușura situația popoarelor care lăncezesc sub jugul capitalismului. Cred că partidul nostru a îndreptățit aceste speranțe, în deosebi în perioada celui de al doilea război mondial, când, zdrobind tirania fascistă germană și japoneză, Uniunea Sovietică a salvat popoarele Europei și Asiei de primejdia robiei fasciste (Aplauze furtunoase).

Firește că a fost foarte greu de a îndeplini acest rol de cinste, atâta timp cât „brigada de șoc” a fost una singură, și atâta timp cât ea a trebuit să îndeplinească acest rol de avantgardă aproape singură. Dar asta a fost odată. Acum, lucrurile stau cu totul altfel.

Acum, când din China și Coreea până în Cehoslovacia și Ungaria au apărut noi „brigăzi de șoc” — țărilor de democrație populară — acum partidului nostru îi este mai ușor să lupte, iar munca a pornit și ea mai cu spor. (Aplauze furtunoase, prelungite).

O atenție deosebită merită acele partide comuniste, democratice sau muncitorești-țăranesti care nu au venit încă la putere și care continuă să-și ducă munca sub călcâiul draconicelor legi burgheze. Lor le este desigur mai greu să-și ducă munca. Totuși, lor nu le este atât de

greu să-și ducă munca cum ne-a fost nouă, comuniștilor ruși, în vremea țarismului, când și cea mai mică mișcare înainte era declarată cea mai gravă crimă. Totuși, comuniștii ruși au rezistat, nu s'au speriat de greutăți și au cucerit victoria. La fel va fi și cu aceste partide.

Dece acestor partide nu le va fi totuși atât de greu să-și ducă munca în comparație cu comuniștii ruși din perioada țarismului?

Pentru că, în primul rând, ele au în fața ochilor asemenea exemple de luptă și de succese ca cele existente în Uniunea Sovietică și în țările de democrație populară. Prin urmare, ele pot învăța din greșelile și succesele acestor țări și astfel să-și ușureze munca.

Pentru că, în al doilea rând, însăși burghezia, — principalul dușman al mișcării de eliberare, — a devenit alta, s'a schimbat în mod serios, a devenit mai reacționară, a pierdut legăturile cu poporul și s'a slăbit pe sine însăși. Se înțelege că și acest fapt trebuie să ușureze munca partidelor revoluționare și democratice. (Aplauze furtunoase).

Înainte, burghezia își permitea să facă paradă de liberalism, apăra libertățile burghezodemocratice și își crea astfel popularitate în popor. Acum, din liberalism nu a rămas nici urmă. Nu mai există așa numita „libertate individuală”, drepturile individului sunt recunoscute acum numai acelor care au capital, iar toți ceilalți cetățeni sunt considerați material uman brut, bun numai pentru exploatare. Principiul egalității în drepturi a oamenilor și națiunilor a fost călcat în picioare, fiind înlocuit cu principiul drepturilor depline ale minorității exploatare și al lipsei de drepturi a majorității exploatate a cetățenilor. Steagul libertăților burghezodemocratice a fost aruncat peste bord. Cred că acest steag va trebui să-l ridicați voi, reprezentanții partidelor

comuniste și democratice, și să-l duceți înainte, dacă vreți să strângeți în jurul vostru majoritatea poporului. Altcineva n'are cine să-l ridice. (Aplauze furtunoase).

Înainte, burghezia era socotită drept capul națiunii, ea apăra drepturile și independența națiunii, punându-le „mai presus de orice”. Acum, din „principiul național” nu a rămas nici urmă. Acum, burghezia vinde drepturile și independența națiunii pe dolari. Steagul independenței naționale și al suveranității naționale a fost aruncat peste bord. Nu încapă îndoielă că acest steag va trebui să-l ridicați voi, reprezentanții partidelor comuniste și democratice, și să-l duceți înainte, dacă vreți să fiți patrioți ai țării voastre, dacă vreți să deveniți forța conducătoare a națiunii. Altcineva nu are cine să-l ridice. (Aplauze furtunoase).

Așa stau lucrurile în prezent.

Se înțelege că toate aceste împrejurări trebuie să ușureze munca partidelor comuniste și democratice care nu au venit încă la putere.

Așadar, există toate temeiurile să contăm pe succesele și victoria partidelor frățești în țările în care stăpânește capitalul. (Aplauze furtunoase).

Trăiască partidele noastre frățești! (Aplauze prelungite).

Să trăiască ani mulți conducătorii partidelor frățești! (Aplauze prelungite).

Trăiască pacea între popoare! (Aplauze prelungite).

Jos ațățătorii la război! (Toți se ridică în picioare. Aplauze furtunoase, care nu conținesc vreme îndelungată, transformându-se în ovații. Aclamații: „Trăiască tovarășul Stalin!”, „Tovarășului Stalin — ura!”, „Trăiască marele conducător al oamenilor muncii din întreaga lume, tovarășul Stalin!”, „Marelui Stalin — ura!”, „Trăiască pacea între popoare!”, urale).





EXPOZIȚIA „ARHITECTURA IN R. P. R.” LA MOSCOVA

In lupta pentru construirea bazelor socialismului în țara noastră, poporul muncitor obține neîncetat noi și mari victorii, consfințite prin noua Constituție a Republicii noastre.

Patria noastră înflorește, se dezvoltă și se înțărăște neconținut, schimbându-și mereu înfățișarea. Pe pământul ei, iau ființă lucrări uriașe, cum istoria poporului nostru n'a mai cunoscut, giganți industriali, construcții mari și variate apar în fiecare zi în toate colțurile țării, semn al aplicării consecvente de către Partid și Guvern a învățăturii leninist-staliniste cu privire la industrializarea socialistă a țării, pentru a lichida înapoierea ei economică și culturală, lăsată moștenire de trecutele regimuri burghezo-moșierești.

Realizarea mărețelor construcții ce se ridică în țara noastră se bizue în primul rând pe ajutorul dezinteresat și multilateral, tehnic și economic, al Uniunii Sovietice, pe mașinile ei perfecționate, pe specialiștii sovietici, pe uriașa experiență a constructorilor comunismului.

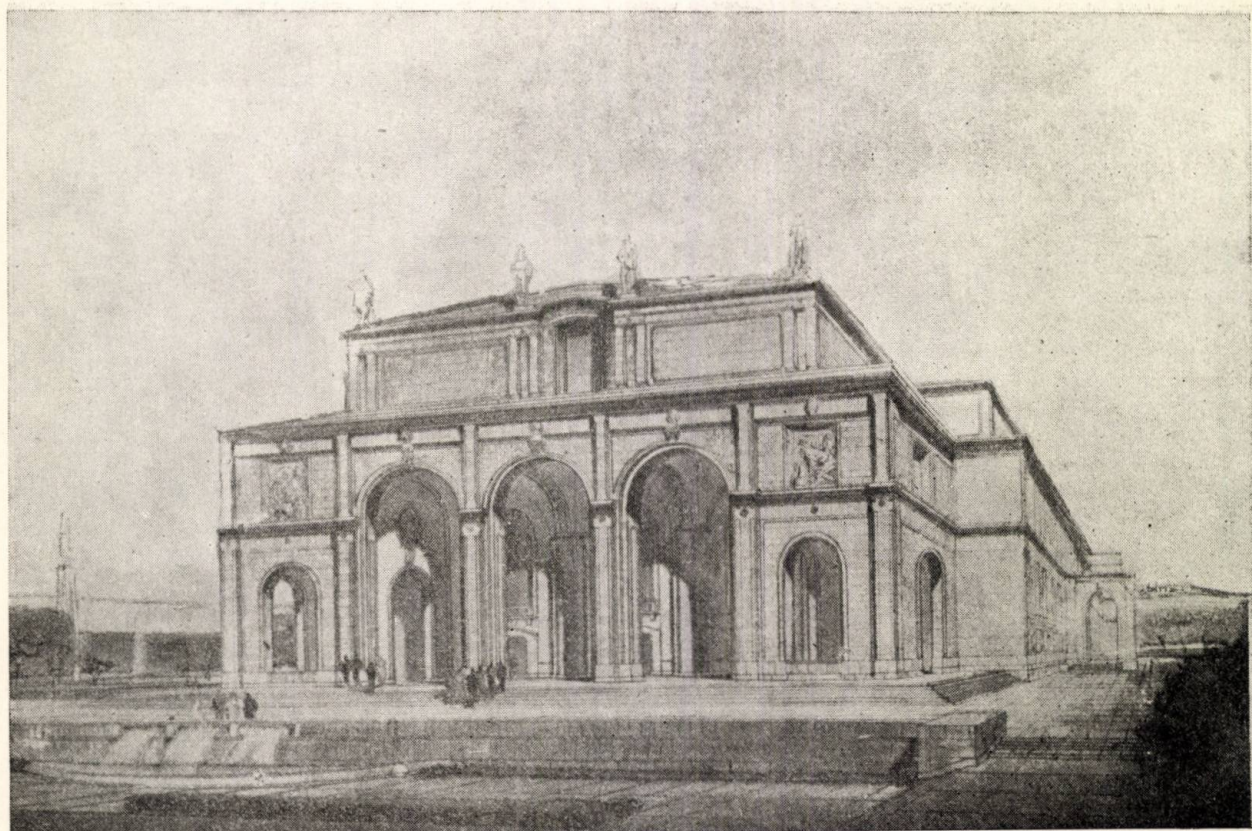
„Cu ajutorul Uniunii Sovietice — a spus tovarășul Gheorghe Gheorghiu-Dej — poporul român a căpătat din nou încredere în propriile sale forțe, a pornit să transforme patria sa înapoiată,

jeftuită, desmoștenită, într'o țară înaintată și înfloritoare, în care se poate mândri, el a pășit la crearea unei adevărate culturi naționale”.

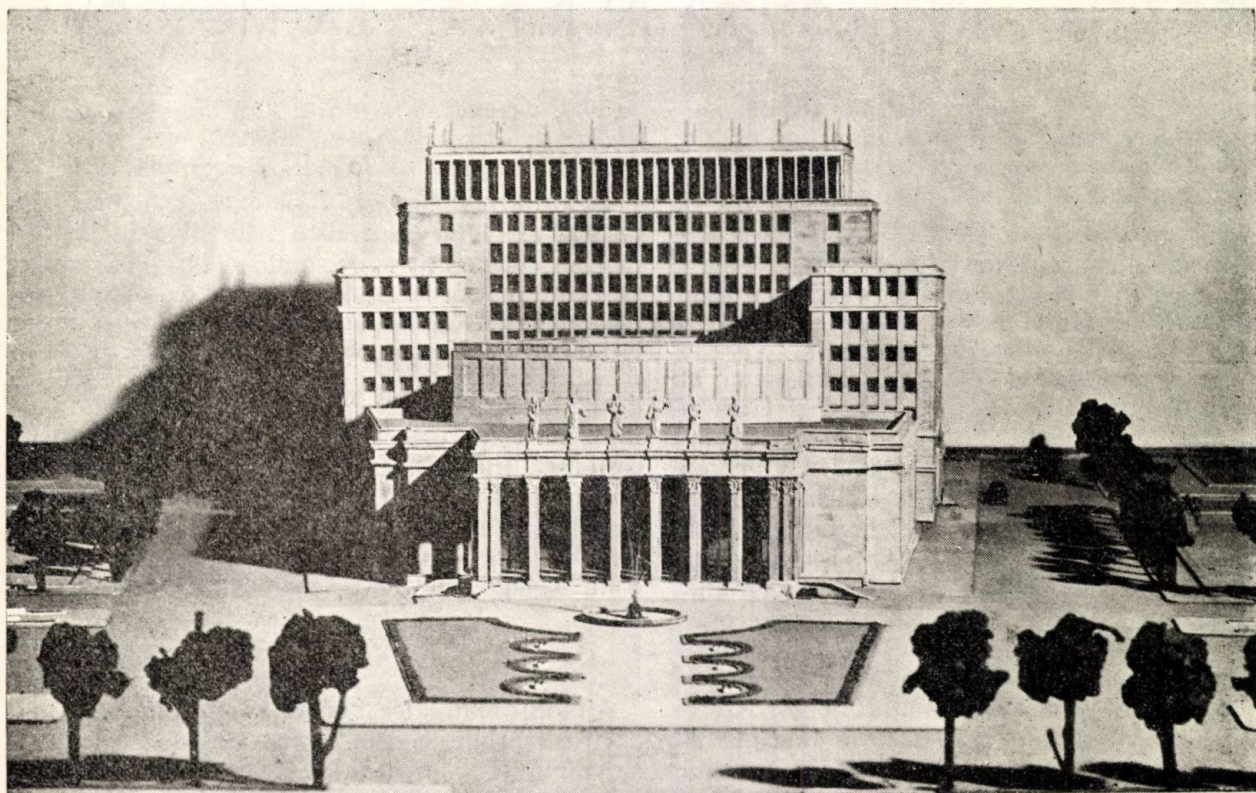
Datorită nivelului înalt, pe care economia, industria și tehnica sovietică l-au atins în epoca marilor construcții ale comunismului, lupta noastră este mai ușoară, mai scutită de dibuiri și chiar de jertfe și însăși construirea bazelor materiale și tehnice ale societății socialiste în țara noastră, se desfășoară într'un ritm rapid. Faptul că Uniunea Sovietică, angajată în înfăptuirea uriașelor construcții ale epocii staliniste, care necesită cantități enorme de utilaje și materiale, poate totuși să ne dea un ajutor imens, neprecupețit, constituie încă o dovadă a uriașei forțe materiale a U.R.S.S., a uriașei forțe care luptă în fruntea lagărului păcii, democrației și socialismului.

★

Ajutorul multilateral și frățesc pe care poporul nostru îl primește dela Marea Uniune Sovietică, se manifestă și în sectorul construcțiilor. Datorită însușirii pe scară din ce în ce mai largă a documentării sovietice, a normelor și metodelor



Teatrul Muzical. Autor — prof. arh. O. Doicescu, colaborator arh. V. Iorga, P. Iubu



Casa Radiofoniei — arhitecți E. Beral, M. Ricci, T. Ricci, L. Garcea



Casa Scănteii — Machetă. Autori — prof. arh. H. Maicu, prof. arh. N. Bădescu, coautori prof. arh. M. Locar, conf. arh. M. Alifanti

sovietice, datorită sfaturilor și sprijinului direct al specialiștilor sovietici, folosirii mașinilor și tehnicii sovietice, proiectanții și muncitorii de pe șantierele noastre obțin succese din zi în zi mai mari.

Metodele de lucru ale stahanoviștilor sovietici se răspândesc tot mai larg pe șantierele din țara noastră, unde cresc cadre noi de constructori din care se ridică tehnicieni de valoare. Datorită mașinilor primite din U.R.S.S. sau pe care începem să le construim în țara noastră cu ajutor sovietic, pe șantiere dispar din ce în ce vechile metode înapoiate, se introduc metode noi de mecanizare a muncii, de folosire a metodelor industriale și a elementelor prefabricate care grăbesc ritmul lucrărilor, ridicând productivitatea muncii și eliberând omul de povara unor munci de sclav, pe care le făcea mai înainte.

Arhitecții din țara noastră, care se bucură de minunatele succese ale arhitecturii sovietice, arhitectura cea mai înaintată din lume, urmăresc cu dragoste și admirație munca rodnică și creație a arhitecților sovietici.

Înalta principialitate a arhitecților sovietici, nesecata lor fantezie creatoare, măiestria lor neîntrecută, simțul și preocuparea lor continuă pentru frumos, grija lor permanentă pentru satisfacerea tuturor nevoilor materiale și spirituale ale omului, constituie pentru arhitecții noștri un înalt exemplu, pe care ei caută să și-l însușească în munca lor creatoare.

Cunoașterea și studierea atentă a pozițiilor principale și a problemelor teoretice ale arhitec-

turii sovietice, ca și a realizărilor sale strălucite, reprezintă pentru arhitecții noștri un ajutor neprețuit în lupta lor pentru a lichida influențele concepțiilor formaliste și cosmopolite, rămășițe ale ideologiei burgheze și pentru a crea o arhitectură nouă, legată de viața, lupta și năzuințele poporului.

În această luptă, însușindu-și din ce în ce mai ferm pozițiile teoretice marxist-leniniste, sub îndrumarea Partidului Muncitoresc Român și folosind ajutorul sovietic, arhitecții noștri, participând la munca întregului popor muncitor pentru construirea socialismului în Republica noastră, au început să obțină primele succese, realizări pozitive, care înseamnă primii pași hotărâți pe calea realismului socialist, pentru crearea unei arhitecturi care să exprime în formă națională bogatul conținut de idei al epocii de construire a socialismului.

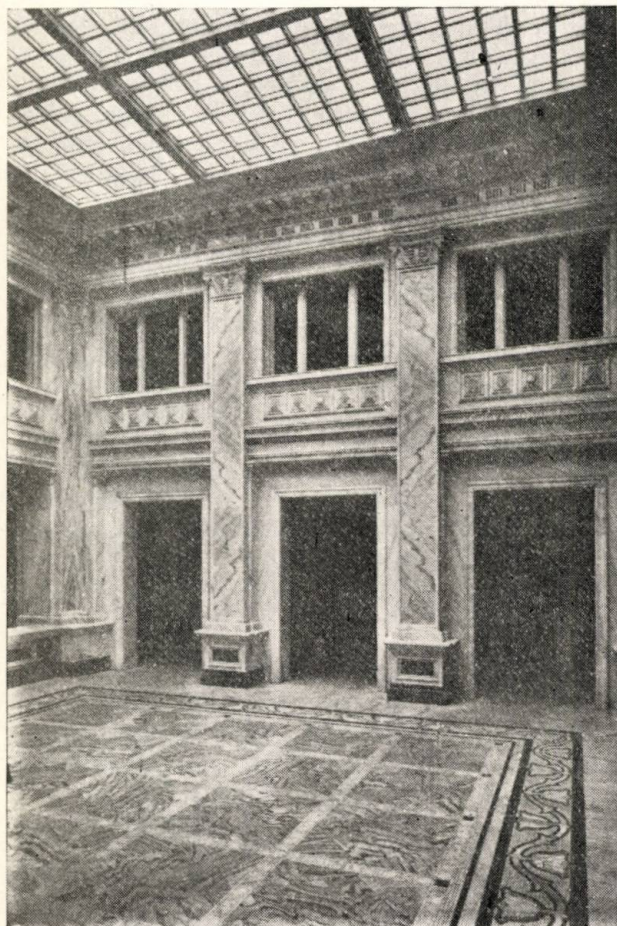
★

Expoziția „Arhitectura în R.P.R.” care a avut loc de curând la Moscova, prezentând arhitecților și publicului sovietic realizările și problemele arhitecturii noastre, a fost o frumoasă manifestare a prieteniei româno-sovietice, un fericit prilej de strângere și mai puternică a legăturilor de prietenie între arhitecții români și cei sovietici.

Organizată de către Uniunea Arhitecților Sovietici împreună cu Comitetul de Stat pentru Construcții de pe lângă Consiliul de Miniștri al R.P.R., expoziția a avut loc între 20 Iunie și 17



Banca R. P. R., — arhitecți: R. Dudescu, Crețoiu



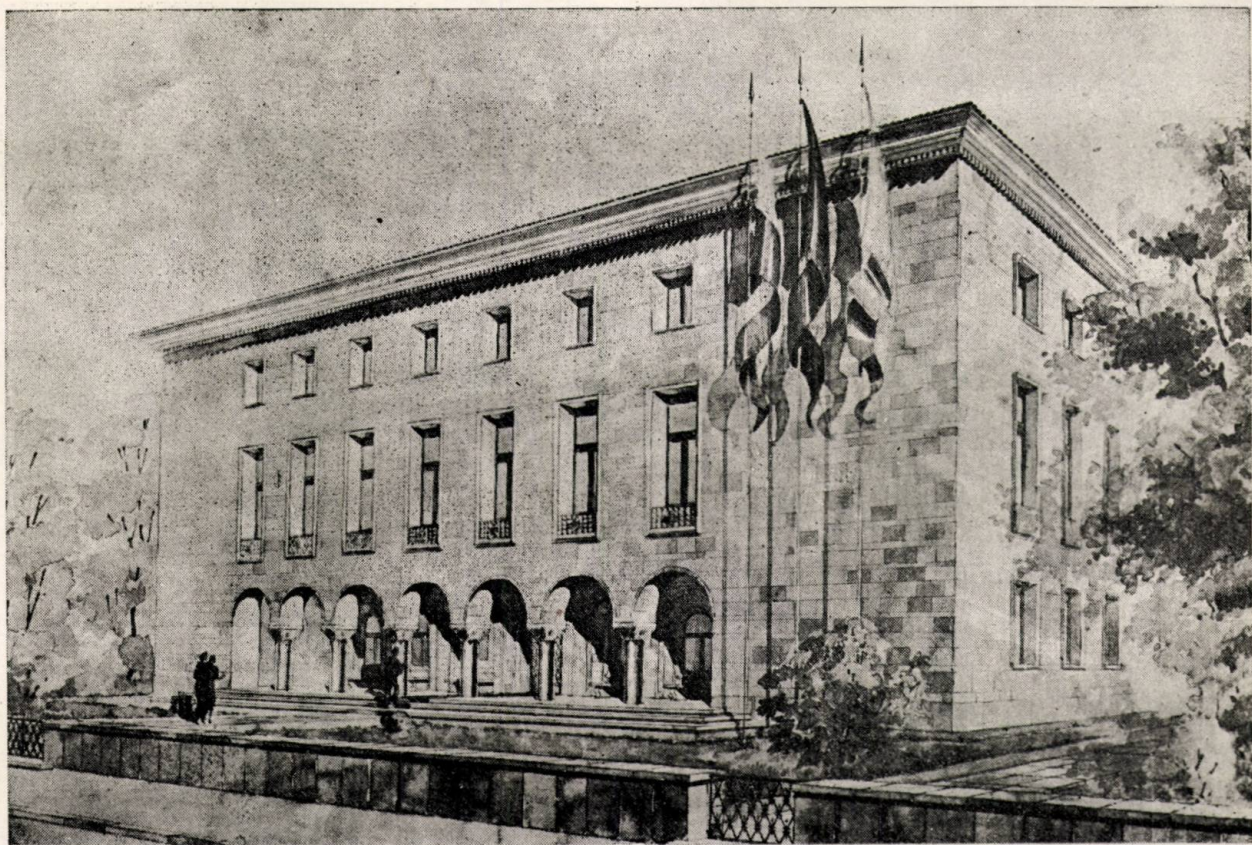
Banca R. P. R. — hall

Iulie, în Casa Centrală a Arhitectului din Moscova.

La festivitatea deschiderii, care a avut loc într'un cadru solemn, au luat parte Acad. S. E. Cernășev, prim secretar al Uniunii Arhitecților Sovietici și vice-președinte al Academiei de Arhitectură a U.R.S.S. coautor al proiectului pentru clădirea înaltă a Universității din Moscova, laureat al Premiului Stalin, acad. arh. A. G. Mordvinov, președintele Academiei de Arhitectură a U. R. S. S., autor al clădirii înalte de pe cheiul Dorogomilovski, laureat al Premiului Stalin, acad. arh. B. M. Ioffan, membru în Prezidiumul Uniunii Arhitecților Sovietici, coautor al proiectului Palatului Sovietelor, laureat al Premiului Stalin, acad. arh. V. G. Ghelfreich, coautor al proiectului Palatului Sovietelor, autor al clădirii înalte din Piața Smolensk, laureat al premiului Stalin, acad. arh. S. I. Kolli, directorul Institutului de Arhitectură Publică și Industrială al Academiei de Arhitectură U.R.S.S., laureat al Premiului Stalin, arh. G. A. Zaharov, secretar al Uniunii Arhitecților Sovietici, membru corespondent al Academiei de Arhitectură U.R.S.S., laureat al Premiului Stalin, arh. D. E. Arkin, membru corespondent al Academiei de Arhitectură U.R.S.S., secretar științific al Uniunii Arhitecților Sovietici, arh. N. P. Bălinkin, membru corespondent și secretar al Academiei de Arhitectură U.R.S.S., acad. arh. L. M. Poliakov, laureat al Premiului Stalin, arh. V. G. Andreev, laureat al Premiului Stalin, arh. K. I. Trapeznikov, secretar al Uniunii Arhitecților Sovietici, filiala din Moscova, arh. B. S. Mexențev, laureat al Premiului Stalin, arh. V. G. Pasohin, autorul clădirii înalte din Piața Vastania, laureat al Premiului Stalin, arh. G. I. Zaslavski, arhitect șef adjunct al Orașului Moscova, responsabilul planului de sistematizare al Moscovei, arh. A. M. Loveiko și I. G. Steller, autori ai proiectului pentru hotelul „Sovietskaia“, laureați ai Premiului Stalin, arh. L. V. Râșkov, arhitect șef al metro-ului din Moscova, ing. D. S. Logutenko, laureat al Premiului Stalin, ing. A. M. Orlov, arhitecții I. A. Zvezdin, G. M. Svaricov, S. T. Baburov, I. M. Lebedev, I. E. Markelov, secretarul organizatoric al Uniunii Arhitecților sovietici, arh. J. S. Rosenbaum, criticul de artă N. G. Nedozhigin, pictorul I. A. Reșetnikov și alții.

Au fost deasemenea de față reprezentanți ai Ministerului de Afaceri Străine al U.R.S.S., apoi tov. Simion Bughici, ambasadorul extraordinar și ministru plenipotențiar al R.P.R. la Moscova, șefii misiunilor diplomatice ale țărilor prietene, precum și numeroși arhitecți, oameni de cultură și de artă sovietici.

Expoziția a fost deschisă de acad. arh. S. E. Cernășev, primul secretar al Uniunii Arhitecților Sovietici. În cuvântarea sa, el a început prin a considera expoziția ca pe un eveniment important în viața culturală a țării Sovietelor. Cercuri largi ale poporului sovietic au căpătat un minunat prilej de a cunoaște arhitectura românească de o



Clădirea ambasadei R.P.R. din Varșovia. Autor — prof. arh. M. Locar, colaboratori — prof. arh. H. Maicu, arh. H. Staadeker, Damian, Voll.

adâncă originalitate și marea forță artistică creatoare a poporului român. Arhitecții sovietici, a spus în continuare arh. Cernășev, urmăresc cu atenție și dragoste succesele prietenilor lor români, care luptând cu dârzenie împotriva rămășițelor formalismului și cosmopolitismului, pun creația lor în slujba poporului și merg pe calea justă a creerii unei arhitecturi realist-socialiste, însușindu-și experiența arhitecturii sovietice.

După ce a urât arhitecților din R.P.R. noi succese, dorindu-le să creeze noi opere valoroase care să împodobească România socialistă, acad. Cernășev și-a încheiat cuvântarea încredințând pe arhitecții români că în munca lor, ei pot conta totdeauna pe sprijinul frățesc al arhitecților sovietici.

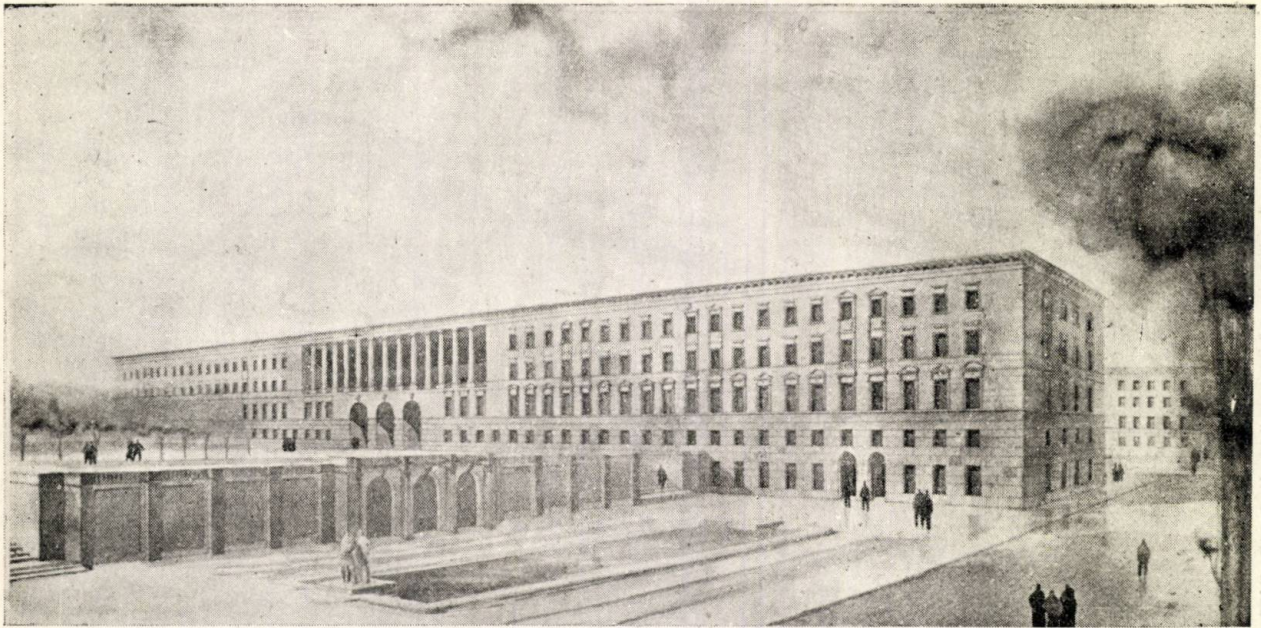
A luat apoi cuvântul ambasadorul R.P.R. la Moscova, tov. S. Bughici. În numele Guvernului R.P.R. tov. S. Bughici a mulțumit Guvernului Sovietic pentru posibilitatea oferită de a deschide o expoziție a arhitecturii românești la Moscova, expoziție care are o deosebită importanță pentru dezvoltarea arhitecturii în țara noastră.

În continuare, d-sa a arătat că foarte multe dintre monumentele create în trecut și care constituie tezaurul artistic al poporului nostru, vorbesc despre vechile legături culturale care au existat, dealungul veacurilor, între poporul român și poporul rus, iar acea parte a expoziției care este închinată arhitecturii noi, înfățișează puternicul ajutor pe care ni-l dă azi marele popor sovietic

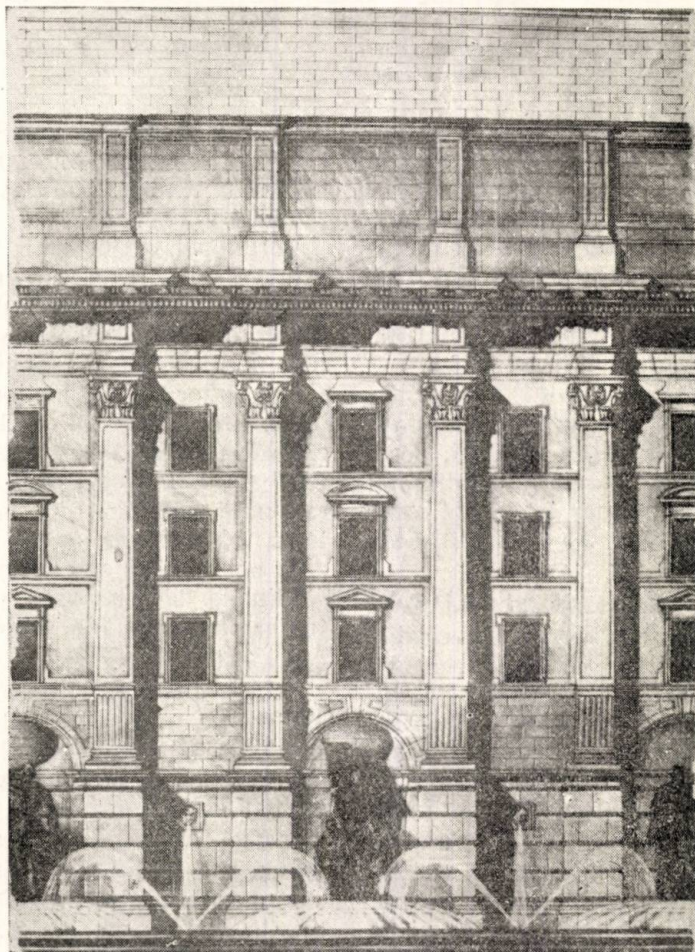
pentru înfăptuirea societății socialiste. Expoziția este o mărturie vie a pașnicei munci creatoare a poporului nostru, a creșterii nivelului său de viață materială și culturală.

Vorbitorul a încheiat arătând că expoziția este totodată expresia nemărginitei dragoste și recunoștințe a poporului nostru pentru poporul sovietic eliberator și sprijinitor al eforturilor noastre pașnice, pentru genialul conducător și învățător al oamenilor muncii din întreaga lume, tovarășul Stalin. Oaspeții au vizitat apoi expoziția organizată în cele 7 săli aflate la parterul și etajul clădirii, care au cuprins 600 de exponate, constând din machete de clădiri, proiecte, planuri de orașe, fotografii, obiecte de artă populară, etc., care ofereau vizitatorilor posibilitatea să cunoască dezvoltarea arhitecturii în țara noastră, din timpurile cele mai vechi și până astăzi.

Sectorul central și cel mai important al expoziției a fost ocupat de realizările regimului nostru de democrație populară, înfățișate în numeroase machete, proiecte și fotografii ale marilor construcții ce se ridică astăzi pe întreg cuprinsul țării noastre. În centrul sălii principale dela parter, se găsea statuia lui I. V. Stalin, reproducă după opera sculptorului Dim. Demu, ce se află în piața Stalin din București. În fața statuii tovarășului Stalin era un panou de onoare, în centrul căruia se găsea portretul tovarășului Gheorghe Gheorghiu-Dej, Secretar General al Comitetului



Institutul de Științe Economice și Planificare Iași, Autor — prof. arh. R. Bordenache, colaboratori — arhitecți St. Catina, N. Grigorcea



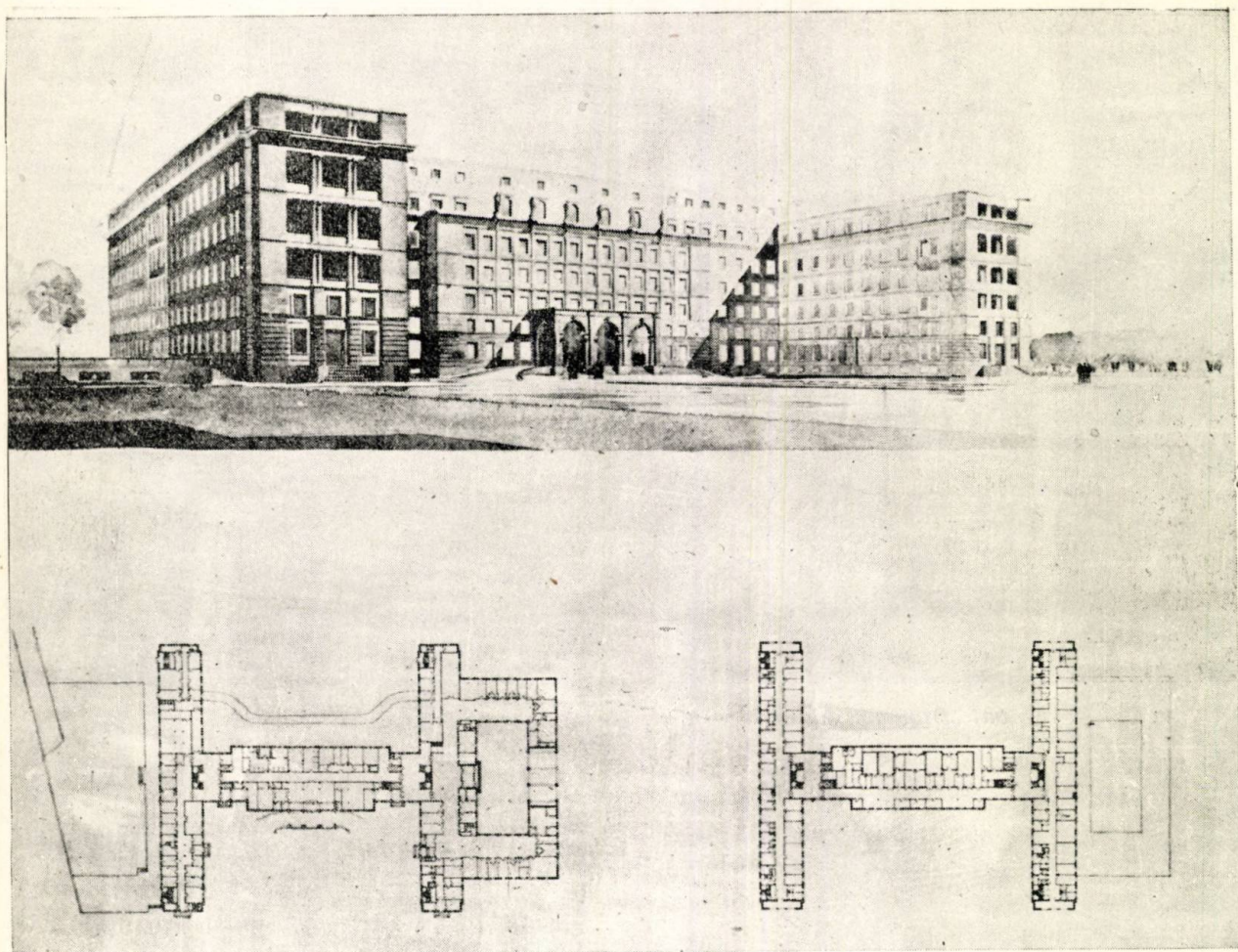
Studiu pentru fațada unui imobil administrativ în Piața Republicii, prof. arh. Bordenache



Clubul „Dinamo“ Autor — arh. H. Stern, coautor — arh. Medilanschi



Școala Superioară de Cadre Sindicale București, — arhitecți: G. Trifu, C. Mucica, V. Matiusov.



Spital de 525 paturi — Arhitecți: C. Axelrad, H. Berindey

Central al Partidului Muncitoresc Român și Președinte al Consiliului de Miniștri al Republicii Populare Române, flancat de drapele sovietice și românești.

Prin grafice, fotografii și cifre, panoul înfățișă dezvoltarea construcțiilor în cadrul planului cincinal, arătând sugestiv creșterea volumului lucrărilor, a valorii investițiilor, a mecanizării, productivității, reducerea prețului de cost, etc.

Între lucrările care ilustrează cel mai bine primele succese ale arhitecților noștri, locul central îl ocupă macheta și numeroasele planșe ale proiectului marelui Combinat poligrafic „Casa Scânteii” (autori prof. arh. Horia Maicu și prof. N. Bădescu, coautori prof. arh. M. Locav, conf. arh. M. Alifanti, colaboratori arh. I. Nănescu, L. Staadeker, V. Iorga, B. Avram, N. Sburecu, C. Crișan, C. Kereaski, C. Gherghiceanu, Gh. Dumitrașcu.

Pe panouri speciale au fost prezentate proiectele noilor orașe sau de sistematizare a unor orașe vechi, al căror cadru nu mai corespunde condițiilor create de mersul impetuos spre socialism al țării noastre. Astfel se puteau vedea macheta și planul noului port maritim Năvodari, ale orașelor Medgidia și Hunedoara, planul de sistematizare al Orașului Stalin, planul și macheta orașelului industrial „Electroputere” de lângă

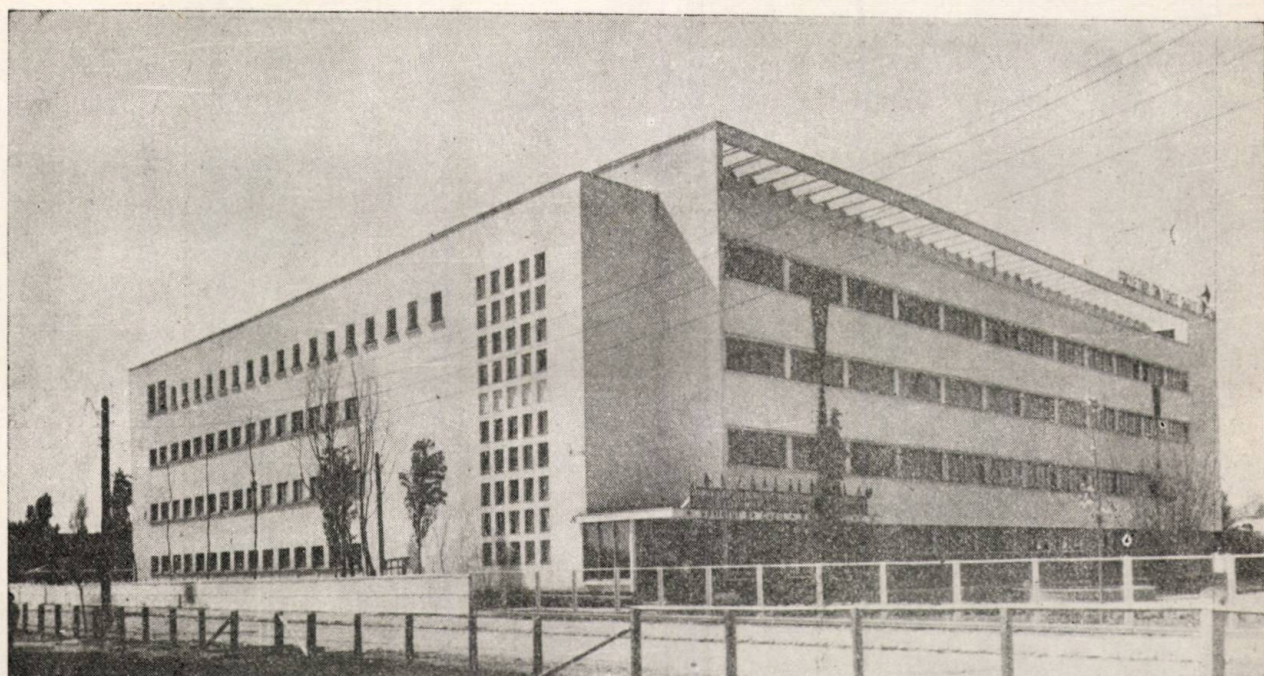
Craiova, planul noii așezări dela Filipeștii de Pădure, etc.

Deasemenea, s'a prezentat planul noului oraș dela Bicaz, rezultat prin restructurarea a 22 localități aflate în vecinătatea mării hidrocentrale „V. I. Lenin”, cea mai mare din țara noastră, al cărei proiect figura deasemenea în expoziție (autori arh. N. Nedelescu).

Dintre numeroasele construcții feroviare realizate în ultimii ani, au fost prezentate în expoziție proiectele a patru clădiri de călători, caracteristice pentru diferite regiuni ale țării, proiecte întocmite în Institutul de Proiectare al Ministerului Transporturilor.

O serie de fotografii înfățișă aspecte (parțiale) ale unor mari construcții industriale noi, realizate în diferite locuri ale țării și prin care se realizează concret politica Partidului și a Guvernului de industrializare socialistă a țării, proiecte executate în cea mai mare parte de IPROMET.

Printre construcțiile mai importante realizate sau proiectate pentru a contribui la ridicarea nivelului cultural al maselor muncitoare, au fost prezentate în expoziție: Teatrul Muzical din București pentru 1200 spectatori (prof. arh. O. Doicescu), Complexul Cinematografic dela Buftea, la a cărei realizare arhitecții noștri au primit un



Spitalul de copii „Emilia Irza” Prof. arh. Gr. Ionescu

ajutor important din partea arhitecților și specialiștilor sovietici, proiectul tehnologic fiind realizat de „Giprokino” din Moscova, proiectul pentru Pavilionul Expoziției Agricole, marele Centru Universitar din București (prof. arh. Dulu Marcu, colaboratori — arh. M. Ricci, Sofia Ungureanu), Institutul Energetic din București (arh. G. Li-chiardopol și A. Moiescu), Institutul de Mecanică din Orașul Stalin (arh. N. Pruncu, V. Sebestyén și N. Kepeș), Institutul de Științe Economice și Planificare din orașul Iași (prof. arh. R. Bordenache), Institutul Metrologic din București (arh. M. Ricci), Casa Radiofoniei din București (arh. E. Beral, M. Ricci, T. Ricci și L. Garcea), Școala Superioară de Cadre Sindicale din București (arh. Gh. Trifu) precum și altele, printre care un număr de licee și școli medii tehnice.

Numeroase construcții pentru sănătate ridicate în ultimii ani în regimul nostru de democrație populară erau reprezentate, prin proiectul unui spital de 1 200 paturi în București (arh. C. Moșinski), proiect pentru un spital de 520 paturi la Iași (arh. C. Axelrad), Institutul de Ftiziologie din București (arhitect H. Marcus), spitalul pentru copii „Emilia Irza” din București (arh. Grigore Ionescu), spitalele din Comănești, Tg. Mureș, Lupeni, precum și proiectul unui dispensar tip în mediul rural.

Printre construcțiile destinate să asigure odihna oamenilor muncii erau prezentate și o casă de odihnă la Olănești (arh. G. Petrașcu), o cantină la Olănești (arh. H. Stern), o casă de odihnă la Câmpina, un club la Reșița (arh. T. Niga) și altele.

Intensa campanie de construcții de locuințe, prin care în timpul primului plan cincinal se vor clădi circa 3 000 000 m² de locuințe numai în

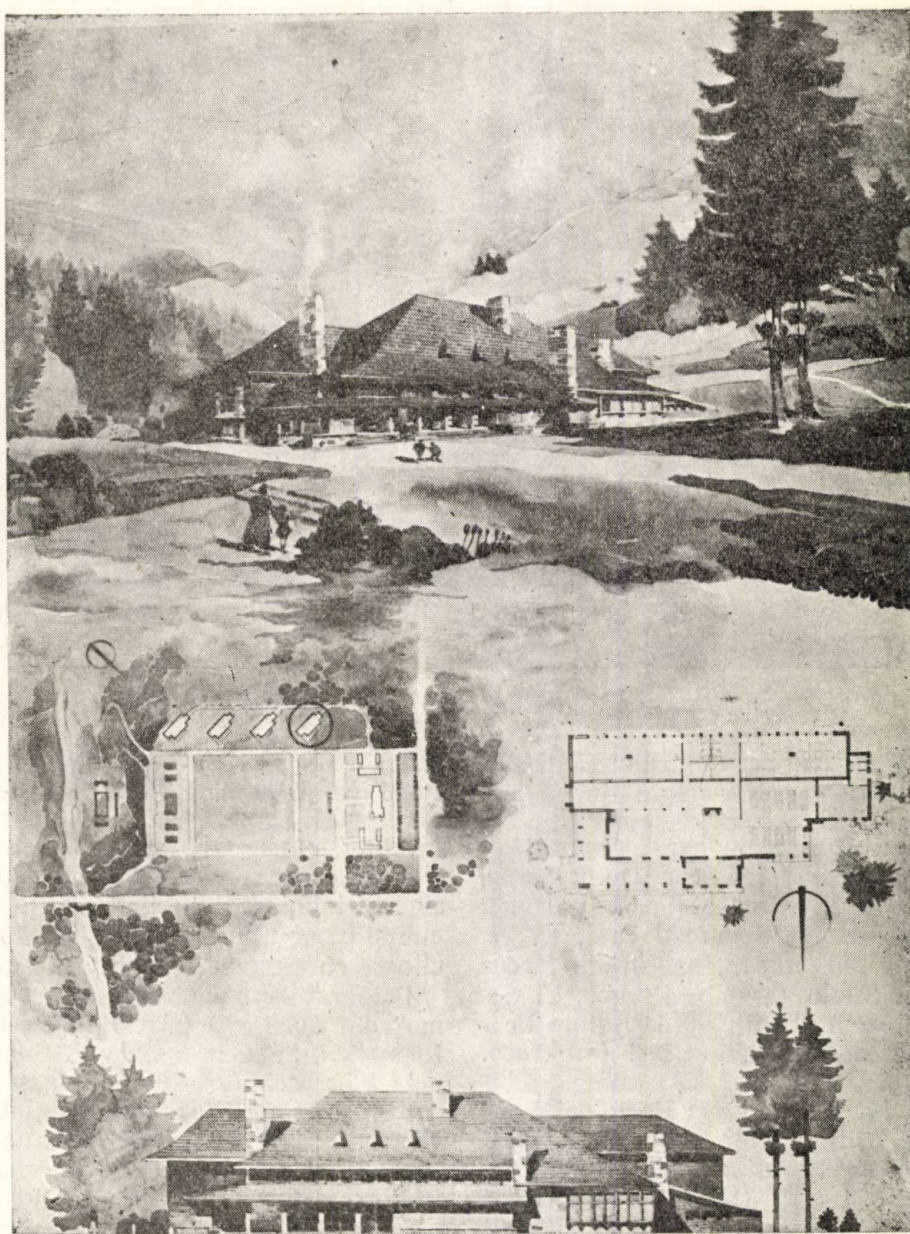
Valea Jiului, realizându-se apartamente pentru 5 000 familii de mineri, era ilustrată printr-o serie de proiecte tip adaptate la condițiile din diferite localități (Medgidia, Hunedoara, Petroșani, Comănești, etc.), proiectate de I.P.C. Deasemenea, au fost înfățișate diferite proiecte tip pentru locuințe ce se ridică prin inițiativa maselor muncitoare cu ajutor material din partea Statului.

Fotografiile noului ansamblu sportiv „Dinamo” din București (arh. H. Stern), Stadionul Republicii, Sala de Sport și Piscina acoperită dela Flăeasca (arh. Evolveanu și W. Juster) erau între altele, dovada avântului luat de mișcarea sportivă din țara noastră, de grija pe care Partidul și Guvernul o au pentru tineretul Patriei noastre.

Toate aceste realizări înfățișau în mod grăitor amploarea și complexitatea problemelor ce se pun astăzi arhitecților, prin vastul program de construcții ce se desfășoară în Republica noastră, în actuala perioadă de trecere spre socialism. Ele reprezentau în același timp și primii pași pe care arhitecții noștri i-au făcut pentru a se scutura de influența cosmopolitismului și formalismului burghez și de a trece, sub îndrumarea Partidului Muncitoresc Român folosind experiența și ajutorul sovietic, la crearea unei arhitecturi noi, pe linia realismului socialist, în întregime pusă în slujba celor ce muncesc, exprimându-le idealurile și aspirațiile.

★

O parte însemnată a expoziției și care s'a bucurat de mult interes din partea vizitatorilor a fost consacrată arhitecturii locuinței populare din diferite regiuni ale țării. Vizitatorii au apreciat marea varietate, bogăția nesecată de forme, care ilustrează minunat imaginația crea-



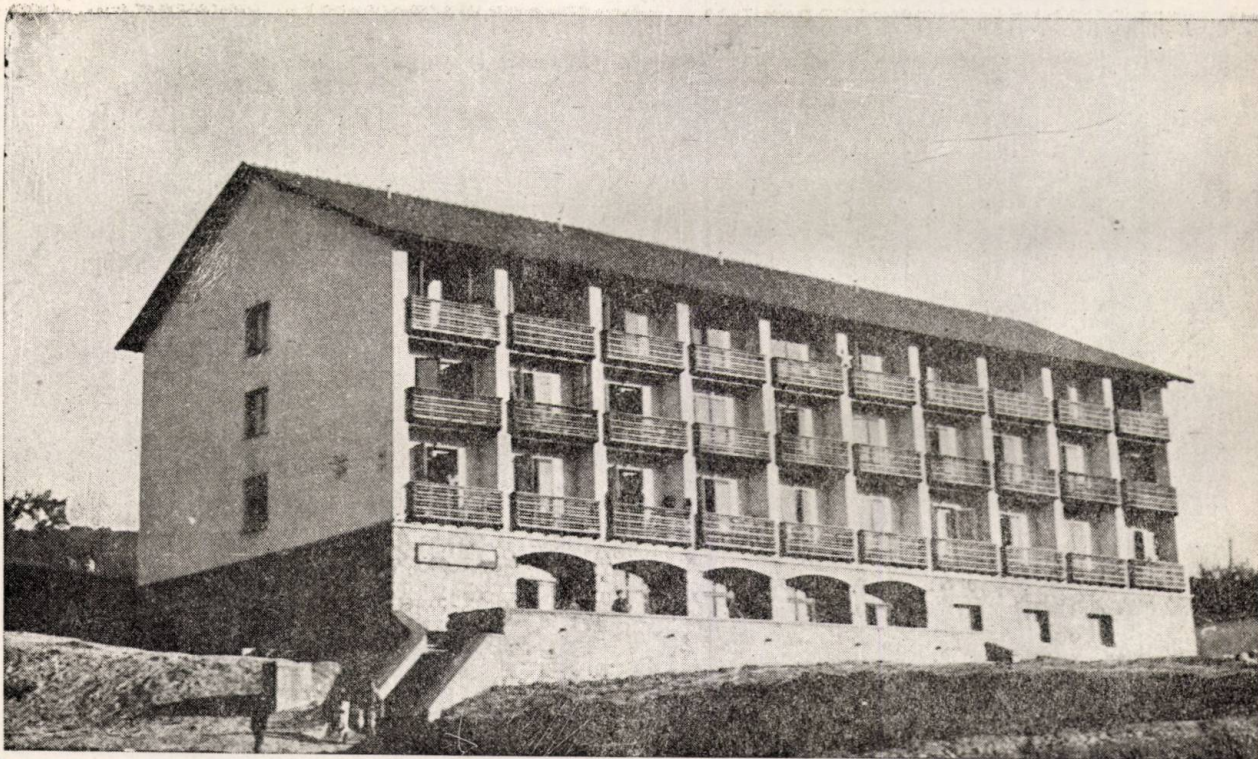
Preventorin — Arhitecți: S. Niculescu, G. Gheorghiade

toare a poporului nostru. Concepția acestor locuințe, expresia lor optimistă, deschisă și luminoasă, minunata rezolvare cu mijloacele cele mai simple, de o puritate clasică a tuturor problemelor, oglindesc firea caldă, deschisă și primitoare a poporului nostru, iubirea lui de natură, iar prin proporțiile armonioase și desăvârșirea detaliilor, dovedesc dragostea și simțul său deosebit pentru frumos, îndemânarea și înalta lui măiestrie. Aceste realizări au stârnit admirația arhitecților și specialiștilor sovietici, care au văzut în ele sursa puternică și nesecată, mereu vie, din care trebuie să se inspire astăzi arhitecții noștri pentru a exprima în forme naționale noul conținut de idei socialist.

Grupate în săli diferite, corespunzătoare celor trei provincii principale care au avut desvol-

tări istorice proprii, monumentele arhitecturale ale trecutului erau deasemenea înfățișate prin numeroase fotografii. Aportul indiscutabil al meșterilor populari, vădit prin încadrarea plină de farmec a acestor monumente în natura atât de bogată și de felurită a patriei noastre, prin formele cu caracter atât de specific, a făcut ca unele influențe inițiale să fie puternic transformate în decursul dezvoltării istorice și monumentele de arhitectură ale trecutului nostru să fie opere pe deplin originale, de o mare valoare artistică și care constituie, așa cum au afirmat-o specialiștii care au vizitat expoziția, aportul nostru specific la patrimoniul culturii mondiale.

Monumentele noastre arhitecturale din trecut sunt în același timp și mărturii ale puternicelor legături care au existat în tot timpul dezvoltării sale, între poporul nostru și popoarele



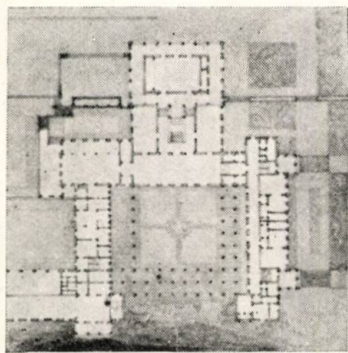
Bloc de locuințe muncitorești — Hunedoara, arh. G. Gusti



Hotel — Bicz — arh. C. Achim



Casa de Odihnă Olănești: Autori — prof. arh. G. Petrașcu, colaboratori—arhitecți: R. Alexandru, M. Horn



Plan

slave, în special marele popor rus, precum și influența fecundă a artei acestor popoare asupra forței de creație a poporului nostru.



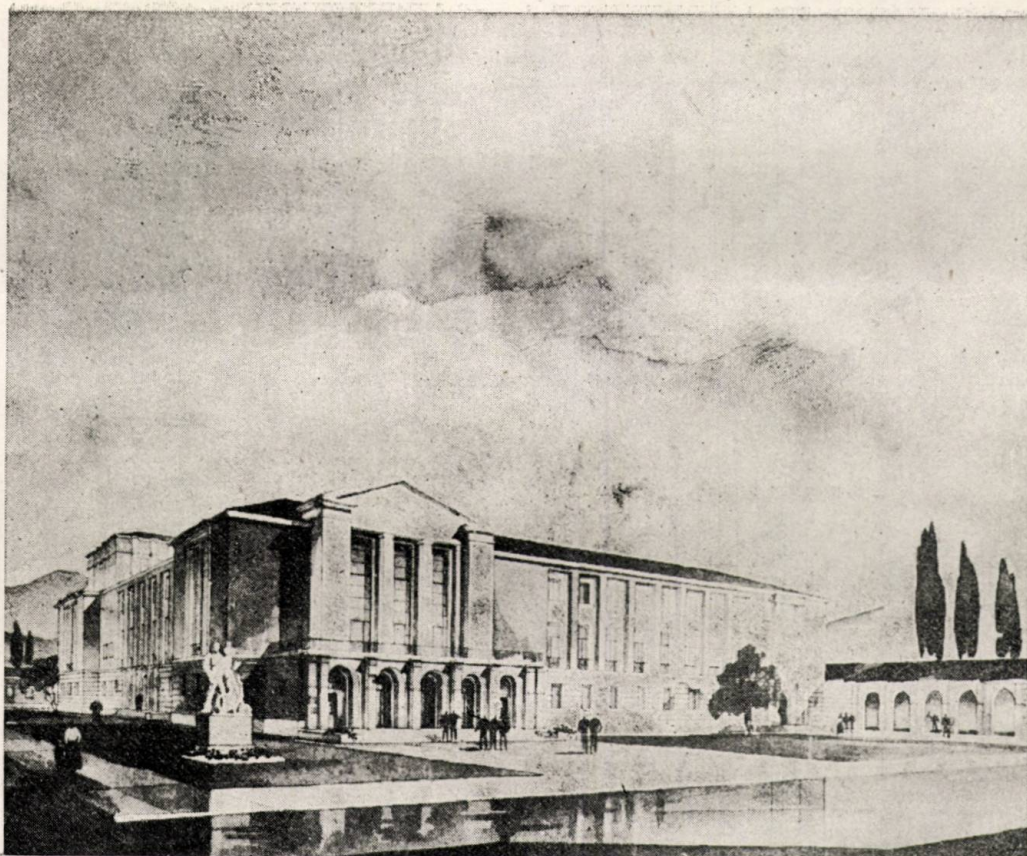
Expoziția a fost completată cu unele realizări pozitive ale câtorva arhitecți care au trăit în epoca de dezvoltare a capitalismului, dar care au avut o atitudine progresistă în arta lor, iubind creația populară și căutând să o folosească în operele lor, cum au fost Ion Mincu, Grigore Cerchez, N. Ghica-Budești, P. Antonescu și alții.



Arhitecții, specialiștii și publicul sovietic au primit expoziția de arhitectură a Republicii

noastre cu un deosebit interes. Miile de vizitatori ai expoziției s'au interesat deaproape de realizările regimului nostru de democrație populară, specialiștii studiind și cercetând cu atenție proiectele și lucrările prezentate, făcând observații pornite din dorința sinceră și prietenească de a ne ajuta să parcurgem mai repede faza de creștere pe calea realismului socialist. Puternica forță creatoare a poporului nostru, exprimată în realizările de mare valoare artistică ale arhitecturii populare și monumentele din trecut, eforturile pe care arhitecții noștri le fac astăzi sub îndrumarea sigură a Partidului Muncitoresc Român au fost apreciate de arhitecții sovietici și considerate ca o garanție că pe drumul just pe care arhitectura noastră a început să se desvolte, succese din ce în ce mai mari nu vor întârzia să apară. Exprimându-și urările și dorința lor sinceră de succes în lupta arhitecților noștri, arhitecții sovietici ne-au asigurat că putem să contăm oricând pe sprijinul și ajutorul lor tovarășesc.

Mărturii impresionante ale sentimentelor de prietenie, care însuflețesc pe arhitecții sovietici față de țara noastră, se pot culege în mare număr din cartea de impresii a expoziției. Astfel, arh. G. V. Tapenco, Directorul Institutului de Istoria și Teoria Arhitecturii al Academiei de Arhitectură R.S.S. Ucrainiană, a spus următoarele: „Expoziția de arhitectură a Republicii Populare Române constituie o vie dovadă a talentelor artistice excepționale cu care este înzes-



Club Reșița — arhitecți T. Niga, T. Iconomu

trat poporul frate român, este o expoziție minunată și ar fi de dorit ca ea să fie prezentată și în alte orașe din U.R.S.S.”.

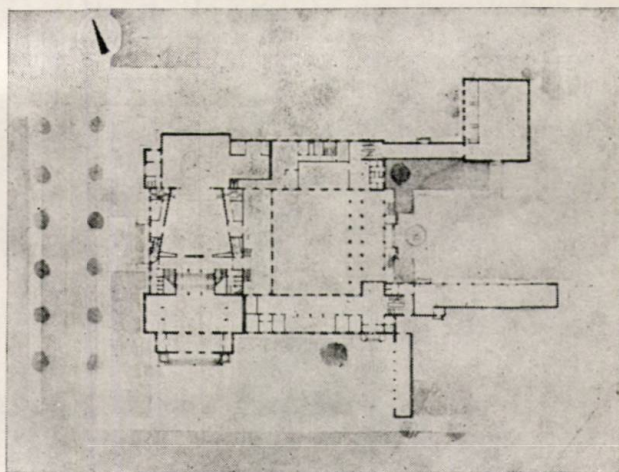
Arh. A. Savișvili, șeful catedrei de Arhitectură la Institutul Politehnic din R.S.S. Georgia, membru al Academiei de Arhitectură a U.R.S.S. a notat următoarele: „Expoziția m'a impresionat puternic prin varietatea formelor arhitectonice și prin proporțiile construcțiilor din tânăra Republică”.

Arhitect Jurii Golșev, șeful unui atelier de proiectare din Moscova, și-a formulat astfel impresiile: „Expoziția impresionează pe orice arhitect sovietic prin bogăția materialelor expuse. Sunt minunate modelele care prezintă arhitectura în lemn din Transilvania și Regiunea Vâlcea. Artă Populară decorativă a trecutului și-a găsit expresia în arhitectura „mare” dela oraș. Se poate spune cu certitudine că arhitecții din R.P.R. pășesc pe o cale justă, dezvoltându-și activitatea creatoare pe baza arhitecturii populare”.

Numeroși alți vizitatori, arhitecți din diferite orașe ale Uniunii Sovietice și-au exprimat dorința ca expoziția să fie prezentată și în acele orașe.



În ziua de 4 Iunie 1952, Uniunea Arhitecților Sovietici a organizat o seară a arhitec-



Plan

turii R.P.R. în Casa Centrală a Arhitectului din Moscova. Ședința a fost condusă de un prezidium compus din acad. arh. S. E. Cernâșev prim secretar al Uniunii Arhitecților Sovietici și vice-președinte al Academiei, arh. M. I. Rziarin, secretar al Uniunii Arhitecților Sovietici, arh. V. G. Andreev și arh. M. A. Cernâșeva, laureați ai Premiului Stalin, arh. B. M. Ioffan, membru al Academiei de Arhitectură U.R.S.S., I. E. Markelov, secretar organizatoric al Uniunii Arhitecților Sovietici și D. Ducu,



Gara Bistrița — [Arh. A. Gabrielescu]



Gara Crivina — Arhitecți: N. Nedelescu, A. Petz